СДЕЛАЙ САМ

ФАСОННЫЕ СТРИЖКИ ДЛЯ... ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ

РЕШАЮЩЕЕ «СРАЖЕНИЕ» БИТВЫ ЗА УРОЖАЙ

ИЕРОГЛИФЫ БЫТА, ИЛИ СДЕЛАЙ ВЫБОР САМ!

РОЙ СЕБЕ КОЛОДЕЦ — ПРИГОДИТСЯ ВОДЫ НАПИТЬСЯ

INFANATA.ORG

Подписная научно-популярная серия

3'2001

июль—сентябрь

Москва
Издательство «Знание»
2001

Scan: Gencik

Уважаемые читатели!

Древнее русское поверье гласит, что нельзя в Новый год входить со старыми долгами — их обязательно нужно возвращать, а что уж говорить о новом веке, новом тысячелетии?

Мы обнаружили, что за нашей редакцией числится небольшой должок — некоторые наши читатели так и не получили ответы на свои вопросы, опубликованные в рубрике «Ждем ответа».

Поэтому мы призываем всех наших активных читателей к участию в конкурсе «**Добрый совет к разуму хорош**». Авторов обстоятельных и интересных писем, как всегда, ждут денежные премии, книжные призы и бесплатные подписки на наш журнал. Кроме того, специальные призы получат и те читатели, которые увидят свои фамилии и свои вопросы в конкурсной подборке, ведь это значит, что они до сих пор остаются преданными журналу «Сделай сам». Напишите нам, если это так.

Напоминаем, что письма с пометкой на конкурс

«Добрый совет к разуму хорош»

мы ждем **до 1 сентября 2001 г.**

Конкурсную подборку вопросов ищите на **стр. 143**.

Сегодня наши политики наконец-то заговорили о государственной поддержке отечественного товаропроизводителя, думается, свой вклад в это благое дело можете внести и вы — наши читатели-умельцы. Среди редакционной почты часто встречаются письма, в которых вы рассказываете о всевозможных усовершенствованиях в конструкциях выпускаемых нашей (да и не только нашей) промышленностью предметов бытовой техники. Такие, как еще недавно принято было говорить, «рационализаторские предложения» обычно касаются повышения экономичности, надежности, прочности этих товаров.

Наши авторы — читатели: А.И.Герасимов из г. Сарова, В.Н.Сарафанников из г. Юбилейного, А.К.Трубицын из г. Зеленограда, Г.Е.Ефремов из г. Обнинска и другие уже отметились на «ниве рационализаторства».

Именно этой многогранной теме посвящается конкурс

«Добро наживай, а худо избывай».

Ждем ваших писем с новыми рационализаторскими предложениями.

Редакция берет на себя труд не только опубликовать их на страницах «Сделай сам», но и переслать ваши замечания конкретным производителям. За вами только сообщить адрес предприятий, продукцию которых вам пришлось самостоятельно «доводить до ума». Наши мудрые предки считали, что «**ошибка в фальшь не ставится**», так не будем же охаивать отечественную промышленность, а попробуем вместе изживать ошибки, и пусть выражение «российское качество» будет звучать гордо!

А результаты конкурса мы подведем в № 1 за 2002 г., поэтому письма с пометкой на конкурс «**Добро наживай, а худо избывай**» на этот раз ждем до **1 ноября 2001 г.**

СДЕЛАЙ САМ

В этом номере читайте:

Фасонные стрижки для... деревьев и кустарников

Решающее «сражение» битвы за урожай

Иероглифы быта, или Сделай выбор сам!

Рой себе колодец — пригодится воды напиться!

Летняя кухня — максимум удобств

Снасти для рыболовной страсти

Вокруг фазенды с хозяйским прищуром

Полон погребок — не страшен годок!

и многое другое

Новое в жизни, науке, технике

Подписная научно-популярная серия

3/2001

Июль—сентябрь

Издается с 1989 г.

Москва Издательство «Знание» 2001

ББК 37.279
С27

СОДЕРЖАНИЕ

В.А. Варьяш. Фасонные стрижки для... деревьев и кустарников *3*
В.В.Пронженко. «Чудеса» вокруг грядки *140*

В.Н. Сарафанников. Решающее «сражение» битвы за урожай *20*
Н.Н. Митрофанов. Иероглифы быта, или Сделай выбор сам *27*

В.И. Унижук. Рой себе колодец — пригодится воды напиться! *41*
А.Д. Колеух. Очистка колодца? Легко! *57*
В.В. Ильин. Летняя кухня — максимум удобств *82*

Н.Л. Плиско. Путешествуем на колесах *58*
А.И. Герасимов. О «средствах передвижения» *61*

А.К. Трубицын. Проза жизни *64*

А.В. Данченко. Снасти для рыболовной страсти *69*

Н.Н. Москвин. Вокруг фазенды с хозяйским прищуром *74*
Ю.Н. Новожилов. В разгар дачного сезона *79*

В.А. Воронов. Рожденные водной стихией: перламутр *88*

Н.Н. Логинова. Полон погребок — не страшен годок! *95*

Г.С. Гай. Катамаран из пластиковых бутылок *107*

О.Г. Летчикова. А мы опять о Новом годе, или Хватит жевать! Начинайте разговаривать! *109*

Н.Н. Николаев. Не попадай в страну ос *115*

О.Ю. Прокопцева. Послушные игрушки *116*
А.В. Гронцев. Жалюзи — совсем просто! *118*
О.Г. Дума. Придет солнышко и к нашим окошечкам *119*
Г.И. Рафиева. Кое-что о бересте *121*
Р.И. Швачко. Несколько «глиняных» секретов *121*
Прогорклое масло — в дело *122*
Г.Е. Ефремов. Лимонник китайский в вашем саду *122*
Ю.Н.Новожилов. Кое-что о чистой воде *135*
Н.Н. Никонов. Бином доморощенного водяного *136*
А.Г. Геккин. Цветное оргстекло *139*
А.Н. Киселев. Заготовка бересты для поделок *139*

142

3404000000
ISBN 5-07-002920-7

ББК 37.279
© Издательство «Знание», 2001

ПРИ ПЕРЕПЕЧАТКЕ ССЫЛКА НА ЖУРНАЛ «СДЕЛАЙ САМ» ИЗДАТЕЛЬСТВА «ЗНАНИЕ» ОБЯЗАТЕЛЬНА

Рукописи не рецензируются и не возвращаются

Издание зарегистрировано в Комитете РФ по печати. Регистрационный № 1828

Редактор **О.Г.Жукова**
Мл. редактор **М.А.Долинская**
Худож. редактор **М.А.Бабичева**
Художники: **Н.В.Беляева, Р.Г.Бикмухаметова, В.А.Варьяш Т.С.Егорова**
Техн. редактор **Т.В.Луговская**
Корректоры: **С.П.Ткаченко, Н.М.Кедрова**

Подписано к печати 10.07.2001.
Формат бумаги 70×100 1/16.
Бумага газетная.
Гарнитура «Таймс».
Усл.печ. л. 11,70.
Уч.-изд. л. 13,76.
Тираж 11300 экз.
Цена в рознице договорная.
Заказ № 4372.
Издательство «Знание»
101990, ГСП, Москва, Центр, Лубянский проезд, д. 4.
Отпечатано с оригинал-макета издательства «Знание» на ордена Трудового Красного Знамени ГУП Чеховском полиграфическом комбинате Министерства Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
142300, г. Чехов Московской обл.
Тел. (272) 71-336, факс (272) 62-536

НАШ АГРОСАМ

ФАСОННЫЕ СТРИЖКИ ДЛЯ... ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ

В. А. Варьяш

В России второй половины XVIII века особого расцвета достигло садово-парковое искусство. Издавались переводные и оригинальные руководства по устройству садов и парков, множество садовых архитекторов трудились над созданием необыкновенных ландшафтов. Помещикам уже не обязательно было посвящать большую часть жизни службе государевой, и многие из них, устав от городской суеты, переселялись в свои усадьбы — ближе к природе. Близость к крупным городам, богатым столицам накладывала свой отпечаток на характер усадеб. В основном они были увеселительные, и хозяева старались, сколько возможно, украшать и улучшать свои поместья. Здесь можно было любоваться изящными павильонами, гротами, беседками, мостами, водопадами и лабиринтами. Особенной популярностью среди многочисленных гостей пользовались лабиринты, в которых обманчивых дорог и закоулков было больше (рис. 1—4). Но лабиринты нравились не только своими хитрыми ловушками, они поражали красотой, так как искусство садовников здесь было особенно заметно. Причудливо подстриженные живые изгороди из деревьев и кустарников, постоянно цветущие растения производили огромное впечатление.

Но поговорим не об огромных величественных парках прошлого, а о современных садах на небольших участках, где старинный опыт можно с успехом использовать.

Принципы планировки садового участка у каждого свои, но роль деревьев и кустарников в любом случае очень велика. Живые изгороди, сформированные из них, защитят ваш сад от ветра, шума и посторонних взглядов, замаскируют неприглядные хозяйственные постройки. И еще у деревьев и кустарников есть большое преимущество — с ними меньше хлопот, чем с цветами, овощами и стриженными лужайками, так как в данном случае садовод избавлен от необходимости каждый год готовить почву, сажать, регулярно подкармливать и выкапывать растения осенью. В основном работа сводится к обрезке ненужных ветвей, периодическому окучиванию и поливу.

На границе сада обычно высаживают кустарники одного вида и формируют традиционную изгородь правильной геометрической формы (рис. 5, а), а в местах отдыха, огороженных зеленым забором, высаживают вдоль низкорослые цветущие растения (рис. 5, б). Прежде всего надо определить линию посадки, чтобы ваша изгородь через несколько лет не за-

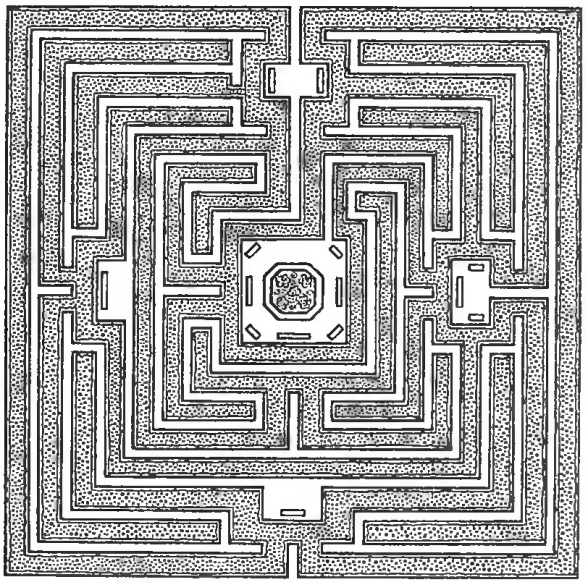


Рис. 1

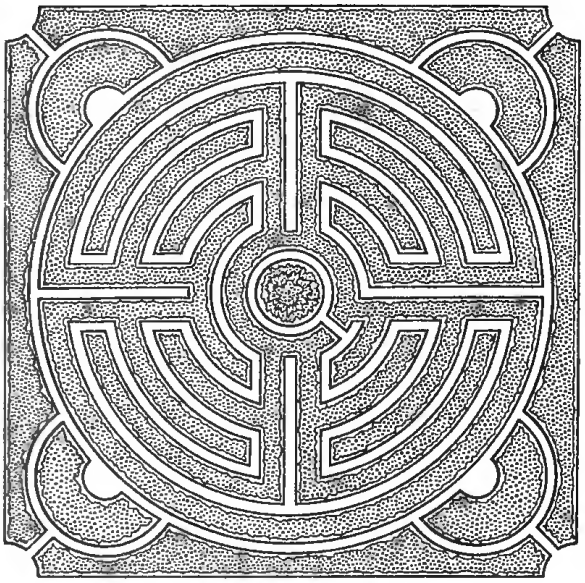


Рис. 2

лезла на чужой участок. Растения приобретают в питомниках, как правило, маленькими, и надо заранее знать, какими они будут в зрелом возрасте. От этого зависит частота посадки растения от границы участка. В процессе роста растений главным становится обрезка. Нужно удалять слабые и больные ветви, формировать кроны деревьев и кустарников, регулировать количество и качество цветения. В каждом конкретном случае надо знать о посаженных вами растениях как можно больше и следовать правилам ухода за ними.

Существует два вида обрезки — прореживание и стрижка. Для формирования естественной кроны отдельно стоящих деревьев и кустарников применяется в основном техника прореживания, а для создания геометрически правильной кроны (рис. 6) и аккуратных изгородей — техника стрижки. При стрижке удаляются концы веток (рис. 7, а). Это стимулирует рост почек, расположенных ниже среза. А для поддержания формы изгородей и фигурно подстриженных кустов удаляют точки роста с небольшим отрезком ветки по всему контуру (рис. 7, б). Для повышения

Рис. 3

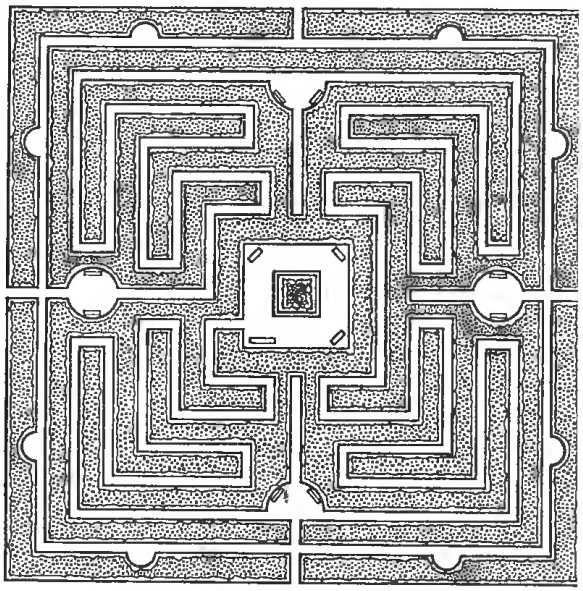
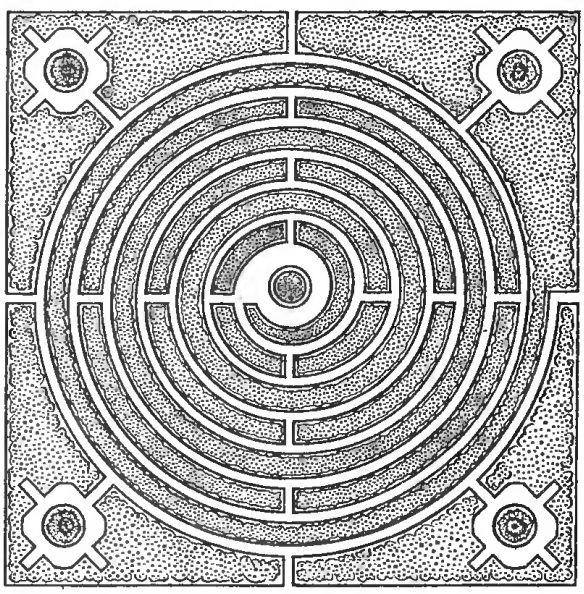


Рис. 4



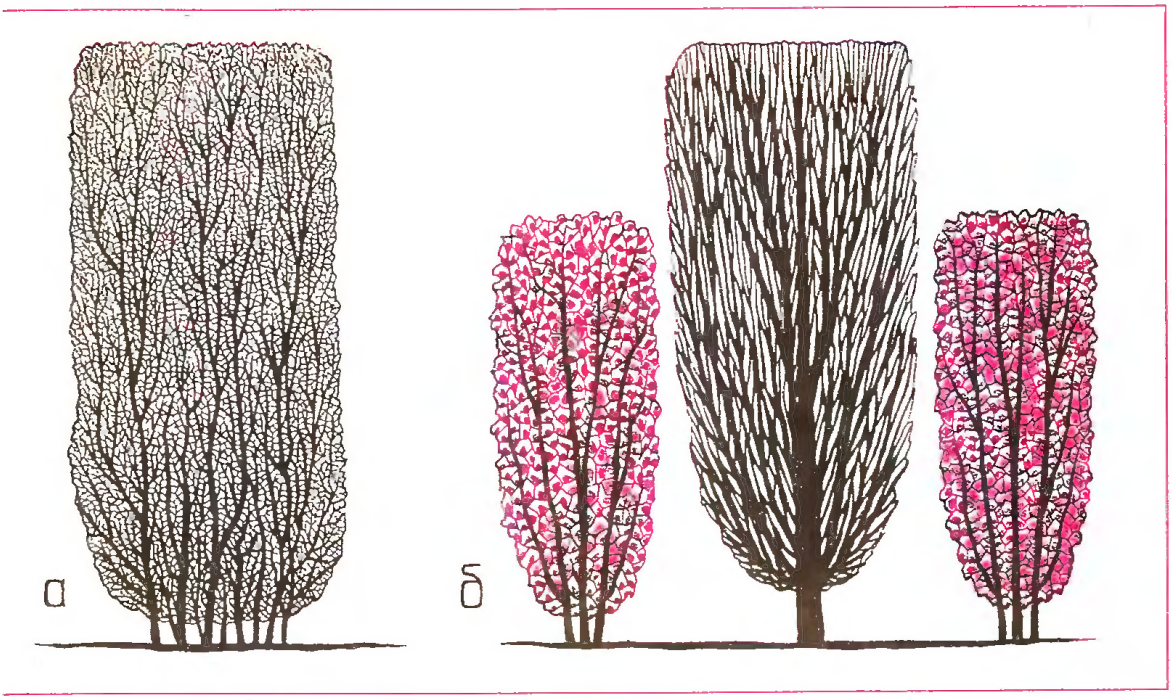


Рис. 5

кустистости растений прищипывают кончики стеблей (рис. 7, в). В результате регулярной стрижки получается не такой большой, но более густой куст по сравнению с кустом, стрижке не подвергавшимся.

При прореживании удаляют целые ветви до основного побега. Оставшиеся получают при этом дополнительное питание (рис. 8, а). Один из видов прореживания — удаление большой ветки до самого ствола дерева или куста. Сделайте неглубокий надпил на нижней стороне ветки на расстоянии около 10 см от ствола, а затем пропилите основную часть ветки сверху (рис. 8, б). Потом отпилите сучок почти вровень со стволом и зачистите неровные края садовым ножом (рис. 8, в). Замажьте срез садовым варом. При регулярном прореживании получается более высокий и раскидистый куст или дерево с равномерно растущими ветвями.

Обычно рекомендуют иметь в саду примерно равное количество вечнозеленых и листопадных деревьев и кустарников, так как время обрезки у них разное и работа распределится равномерно.

Обрезку листопадных деревьев и кустарников следует производить сразу по окончании цветения не откладывая: цветковые вечнозеленые в мае, а хвойные — осенью. Вот какие инструменты необходимы для обрезки: прежде всего секатор (рис. 9, а), при должном уходе он будет остро резать многие годы, садовые ножницы необходимы для стрижки изгородей (рис. 9, б), садовые ножницы с длинными ручками (рис. 9, в) нужны для обрезания веток толщиной 1—3,5 см, особенно в неудобных для отпиливания местах, значи-

Рис. 6

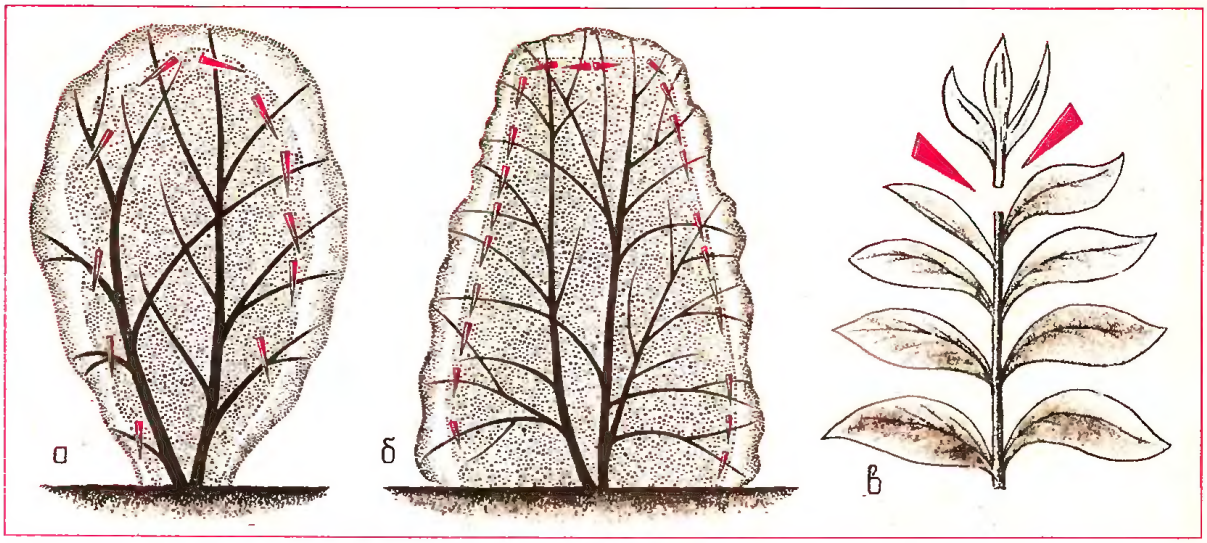


Рис. 7

МЕЖДУ ПРОЧИМ...

От садов Семирамиды до наших дней

За каждым словом — смысл извечный

Такое привычное нам всем слово — «парк» пришло в русский язык долгой непростой дорогой. Из древней латыни оно поначалу перекочевало во французский и английский (после завоевания римлянами Западной Европы), потом — в немецкий (германцев римлянам удалось лишь потеснить на восток, к славянам, живущим по ту сторону Лабы — нынешней Эльбы — и южного берега Балтики до Дуная и Днепра). И лишь во времена Петра I слово «парк» добралось до России. Однако первоначальный смысл латинского слова «парикус», т. е. огороженное место с зелеными насаждениями, сохранялся во всех языках. По-русски говоря, «парикус» — огород (от огораживать). На Руси под этим словом подразумевали сад (от «посадить»).

До сих пор во многих городах России называют место для гуляний то городским садом, то парком культуры и отдыха. А вот специалисты — мастера ландшафтной архитектуры — классифицируют сады-парки по стилям.

Кстати, а что такое ландшафт? Опять пришлое слово, в котором «ланд» (нем.) означает местность, страну. В славянских языках есть у него родственные слова : «ланка» — земельный участок, поляна.

Ну и заглянем в «генеалогию» последнего нужного нам слова — «архитектура». На древнегреческом «архитектон» означало «строитель». В русском от просто строителя до строителя — задумщика теремов, дворцов, зданий и городов называли зодчим. Произошло оно от корня »зьдъ» — так в древнерусском звалась глина, главный строительный материал для печи и для каменного храма, для мазанки и вельможных хором.

Но по неуемной любви русской знати петровских времен ко всему чужеземному привилось у нас много нерусских слов и словосочетаний. Вот и «садовое зодчество» заменила «ландшафтная архитектура». То же произошло в словосочетаниях «регулярный парк» — «иррегулярный парк». «Регулярис» с латинского — правильный, равномерный. «Иррегулярис» — неправильный. Вот ведь странно, просто — наоборот, европейцы переиначивали взятые у завоевателей слова! Ведь правильна может быть только сама природа. Но человек эпохи Возрождения мнил себя выше Творца, считал, что он сам способен исправлять природу и делать ее правильной, т.е. регулярной. Потому «регулярис парком» называется правильный рукотворный, а иррегулярным — неправильный, природный или устроенный «под природу».

Регулярный стиль называется еще архитектурным — над ним ведь всерьез и долго потрудились архитекторы с помощью науки геометрии. А иррегулярный — пейзажным ландшафтным, тут хоть и тоже потрудились, но используя природный ландшафт. Поэтому ландшафтные иррегулярные парки напоминают естественную природу — здесь и лес с лужайками, оврагами, речками, озерами, прудами и дорожками, подчиняющимися рельефу местности («рельеф» на французском — выпуклости, неровности поверхности). А регулярные архитектурные парки создаются с помощью линеек, циркулей, ле-

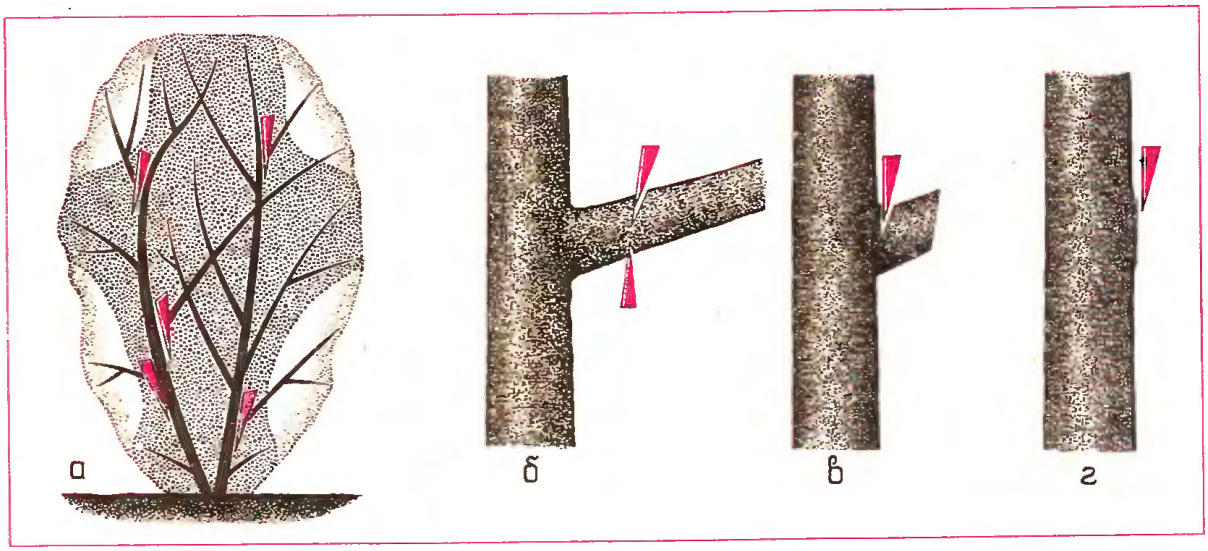


Рис. 8

кал и ножниц. В результате получаются геометрически правильные планировки аллей, дорожек, цветников, бассейнов, а деревья и кустарники в таком парке затейливо и вычурно постригаются и даже трава стрижется «под одну гребенку».

Чаще всего парки носят комбинированный характер, где регулярное смешивается с иррегулярным. Это мы видим на примере Нескучного сада в Москве, например, где купы деревьев и кустарников, причудливые от природы или чуть подправленные садовыми зодчими, не давали заскучать гуляющим. От регулярных парков вошла в природные сады и скверы и архитектура малых форм — балюстрады (ограждения, балясины лестниц, клумб, газонов), фонтаны, статуи, вазы, беседки...

Смешение стилей наблюдаем в общественных городских садах. В XX в. развилась целая гигантская индустрия по созданию зеленых зон для отдыха и гуляний.

Хорошо известны «комбинированные» московские парки: Измайловский, Центральный парк культуры и отдыха, Сокольнический, сад Баумана, «Эрмитаж». На весь мир знамениты российские регулярные Летний сад в Петербурге или шедевр садового зодчества — Петродворец.

В Европе пользуются славой общественные «комбинированные»: в Париже это Венсеннский и Булонский леса, парк вокруг Версальского дворца. В Лондоне это Гайд-парк, в Берлине — Тиргартен («тир» — звери, а «гарт» — сад, однокорневое слово с русским «огород», «град»).

Сад, парящий в воздухе

2500 лет назад жила прекрасная Семирамида — Саммумарат. Ничего судьбоносного она не свершила, однако имя ее не менее известно, чем имя ее супруга, вавилонского царя Навуходоносора, грозного покорителя Древней Иудеи. Знаменита же Семирамида стала благодаря сказочно прекрасным висячим садам, устроенным ей любящим мужем. Скучала юная царица в загроможденном дворцами и лачугами тесном и душном Вавилоне, вспоминала свою милую родину Индию с ее горами, лесами, хрустальными реками и водопадами. Тогда и повелел могучий царь призвать тысячу слуг и рабов, чтоб выстроить у дворца царицы сад, но такой, чтоб и горы в нем высились, и ручьи журчали, и было в нем свежо и прохладно в самый изнурительный зной.

Множество дней и ночей велось строительство: таскали камни, землю, закладывали фундамент, на него положили 20 каменных террас, поднимающихся кверху, подобно пирамидам. Снизу их держали мощные колонны, а сверху был насыпан слой плодородной земли. Постройку возвели настолько искусно, что она казалась парящей в воздухе. Когда основание садов было готово, террасы засадили самыми красивыми деревьями, цветами и кустарниками, свезенными со всего Ассирийского царства — с берегов Каспия, Средиземного моря и Персидского залива. Расположили растения так, как растут они в природе: высокогорные — наверху, остальные — на нижних террасах. Внутри галерей, образованных колоннами, помещались уютные гроты, украшенные разноцветным кафелем и фресками. Верхние террасы сообщались с нижними витыми лесенками, что делало сады еще изящнее. Орошали растения водой из реки Евфрат. Вода поднималась по трубам, скрытым в толще колонн, при помощи насосов.

Со стороны казалось, что дворец вавилонской царицы окружен переливающимся в лучах солнца облаком из цветов, струй фонтанов и зеленых растений. А с верхних террас открывался вид неповторимой красоты на раскинувшийся в голубой дымке город, на реку Евфрат в изумрудной бахроме пальм, на золотые, до самого горизонта, пески пустыни... Тысячи людей стекались сюда со всей Месопотамии, чтобы полюбоваться удивительным городом и главным его чудом — «висячими садами». Вот какая сказка-легенда об одном их чудес света — «висячих садах» Семирамиды.

...От чуда теперь остался только 45-метровый холм под названием Маджлиба или Бабиль. Он расположен к югу от Багдада на левом берегу Евфрата. Там под многовековыми песками погребены остатки водопровода и гидравлических сооружений. Так проходит земная слава царей и цариц, государств и народов. Но нет причин для печали: легенды о чудесных садах, а прежде всего само чудо положили начало удивительной сказке под названием садово-парковое искусство, которое с тех пор украшает жизнь человечества.

В XVII в. архитектор Виталиано Барромео решил превратить скалистый остров Лаго-Маджоре в цветущий сад, наподобие висячих садов Семирамиды. Туда свезли мрамор, землю, растения. Десять террас были установлены на мощных арках. На них «подвесили» вечнозеленые растения: апельсиновые деревья, лавры, магнолии, камелии, сосны...

Через десяток лет верховой сад подобной конструкции был заложен для тринадцатилетнего Петра I в Московском Кремле. Садик был забавный, с беседкой и прудом, были там и клумбы с цветами, и редкостные кустарники, и деревья, а летом все звенело от голосов соловьев, попугаев и канареек, порхающих в шелковых клетках. Позже Петр, став императором, многое сделал для развития садоводства и цветоводства в России: при нем стали разводить голландские тюльпаны, а помещики заводили регулярные парки с цветниками в своих усадьбах. Возродилась идея «висячих садов». Посетители Питерского Эрмитажа до сих пор могут любоваться висячим зимним садом, расположенным на уровне галерей второго этажа. Правда, там нет деревьев, но зеленый ковер газона, украшенный цветами и статуями, сохранился поныне.

Современные озеленители тоже приглядываются к опыту прошлых веков, они устраивают газоны, клумбы, выставляют деревья в кадках на плоских крышах домов. Даже на своем балконе вы можете устроить маленький «висячий сад». А если посадить туда еще и вьющиеся растения, то, спускаясь по стене или поднимаясь вверх по натянутой проволоке, они очень украсят фасад вашего дома. «Вертикальным озеленением» занимаются сегодня многие.

«Лучшее прибежище ума»

..... Она — отчизна,
Иль лучшее прибежище ума,
Учености, искусства, красноречья.
Ученые вкушали там покой
В тени садов и рощ его зеленых.

Эти строки Джона Мильтона о времени расцвета эллинской культуры. И если во все времена сады служили для украшения жизни знати, то здесь, под сенью мощных платанов и вечнозеленых олив, трудились самые светлые умы человечества, сделавшие удивительные открытия в области наук и искусств.

Всего в километре от Афин раскинулись аллеи общественного сада-рощи, где был по преданию захоронен герой Академ. Здесь, в Академии, прогуливались Платон, а потом и Аристотель в окружении своих молодых учеников, посвящая их в тайны наук и искусств. Их окружала богатая красками природа Средиземноморья, она давала пищу для воображения и вдохновения. В Греции же был впервые заложен ботанический сад из растений, деревьев и кустарников, привезенных Александром Македонским в дар своему учителю Аристотелю из далеких стран, покоренных учеником философа огнем и мечом: из Индии, Персии и Египта. Они стали одной из достопримечательностей лицея — школы Аристотеля. Греки украшали сады произведениями искусства: вазами, статуями работы знаменитых скульпторов Праксителя, Фидия и других, мраморными бассейнами и фонтанами. Деревья располагали симметрично небольшими рощицами, среди которых светились белизной мраморные лестницы и колоннады. Греческие сады гармонично вписывались в окружающий пейзаж и сочетались с жилыми постройками. В этом они отличались от садов Персии и Египта.

Древние римляне, завоевав Грецию во II в. до н. э., были поражены уровнем развития ее наук и культуры и вместе с классическим стилем архитектуры переняли и искусство садоводства. Идея создания «школ на свежем воздухе» не улетучилась вместе с дымом пожарищ Эллады.

Можно только удивляться преемственности культур — из века в век, из тысячелетия в тысячелетие. Мы с вами в Древнем Риме. Великолепные римские виллы, соперничавшие между собой в красоте и богатстве, превратились в музеи древнегреческой скульптуры. Но этого мало: знатные римляне, исколесившие за свою жизнь полмира, стараются воссоздавать на своих землях фрагменты ландшафтов, некогда поразивших их воображение.

Сады Древнего Рима были «выражением геометрической закономерности и порядка», как и все сады античного мира. Такой принцип планировки оказал влияние и на дальнейшее развитие садово-пар-

кового искусства, и на некоторые приемы топиарного искусства (то есть художественной стрижки растений), которое пользовалось у римлян особой популярностью

Наряду с настоящими статуями в римских виллах славились и скульптуры «зеленые». Их искусно выполняли из живого кустарника-букса садовники-топиарии. Букс был очень удобен для фигурной стрижки: из него делались силуэты кораблей, животных, птиц, геометрические фигуры. Мы с вами можем увидеть отсветы той эпохи в наших старинных садах и парках, где наряду с образцами топиарного искусства встречаем статуи и бюсты римских воинов, императоров и философов, портики с колоннами, беседки, например, в Кусковском парке Москвы, принадлежавшем когда-то графам Шереметевым, в Петродворце под Санкт-Петербургом, в Летнем саду...

Как птица-феникс возрождаясь...

В V в. некогда блистательный Рим пал под натиском племен варваров. Затем с принятием христианства Европа на целое тысячелетие погрузилась во мрак средневековья. Науки и искусства, некогда процветавшие, были преданы забвению. Не менее горькая участь постигла и садовое искусство, оно потеряло свое эстетическое назначение. Только при монастырях образованные монахи разводили небольшие сады, где выращивали цветы и овощи. Лишь с началом крестовых походов в Европе наметился перелом: в неприступных каменных замках стали появляться пышные цветы с юга.

И только в эпоху Возрождения XIV — XVI вв., когда произведенные в Риме раскопки открыли человечеству шедевры античной культуры и заставили создавать новые, ожило искусство садов и парков: итальянцы реставрировали виллы древних римлян, строили по их чертежам новые, украшали их статуями, фонтанами и беседками в древнеримском и древнегреческом духе.

Итальянский сад эпохи Возрождения — это, как правило, садово-парковая композиция вокруг здания виллы. Итальянский сад — один из видов архитектурных садов, предназначенных для создания на ограниченной территории обстановки, максимально приближенной к... интерьеру жилых помещений. И потому основное условие проектирования — замкнутость линий и перспектив.

Главным отличием садов, закладывавшихся на крутом склоне или спуске к морю, было то, что они располагались террасами, противопоставляя природе свои четкие геометрические линии. Террасы украшались по периметру скульптурой и боскетами из вечнозеленых кустарников, а в середине устраивали клумбу или фонтан... Подобные элементы итальянского сада можно увидеть и в нашей стране: это террасные парки в Архангельском под Москвой, в Петергофе под Санкт-Петербургом и таких ближних краях, как Алупка, Ливадия, Гурзуф, Массандра в Крыму и в Гаграх на Кавказе.

А что на загадочном Востоке?

Страна восходящего солнца... А почему солнца? Известно, что много веков назад Япония выбрала своим гербом цветок хризантемы. Он по-японски означает «кику» — солнце. Древняя легенда повествует, что от солнца и произошел японский народ. Этому цветку посвящен самый большой праздник цветов, проводимый в Японии с давних времен. В дни праздника все улицы и дома заполнены хризантемами. В их честь люди поют, читают стихи, играют на музыкальных инструментах. В мире нет, пожалуй, такой страны, где бы так чтили хризантемы и цветы вообще. В некоторых парках из цветущих хризантем создают целые ландшафты. Белый снег из хризантем дополнял в одном месте зимний пейзаж... В другом цветы становились бушующим среди скал потоком воды и освежали летнюю картину. Но сад или пейзаж из цветов — в общем, не редкость. А вот где вы увидите еще «сад камней», «сад воды»? Где вы еще услышите о крохотных садиках «о-нива», которые воспроизводят на своей маленькой территории более десятка различных пейзажей, морских и сухопутных? Такой садик размером с письменный стол — принадлежность традиционного японского жилища. В переводе с японского «нива» — сад, «о» — префикс ласкательности, уменьшительности.

Вряд ли можно остаться равнодушным к единственному в своем роде «саду мхов», существующему с середины XIV столетия. Представьте себе затененный кленами и соснами мягкий пушистый ковер из мхов самых неописуемых оттенков зеленого цвета... Не меньшее впечатление производит «философский сад», созданный 600 лет назад в Киото. Этот небольшой прямоугольник земли, засыпанный крупнозернистым белым песком, на котором группами расположено 16 камней, символизирующих непознаваемость вселенной. Расположены они так, что сидящие на помосте видят только 15 из них — один всегда выпадает из поля зрения...

Восхищение вызывают и маленькие «чайные садики», которые являются неотъемлемой принадлежностью чайного культа. Эти сады — прекрасный образец ландшафтного стиля. Наибольшее распространение они получили в XVI—XIX вв. «Чайный сад» разбивался вокруг чайного домика, скромной, крытой тростником постройки, убранной внутри соломенными циновками. Проходя через сад с особым типом дорожек, особым пейзажем вокруг, специальными каменными колодцами для омовения, человек настраивался на определенный лад и подходил к дому хозяина в приподнятом настроении.

Единственным украшением комнаты была токонома — ниша, в которой обычно находилась картина или древний сосуд с красиво составленным букетом. Центром внимания гостей становилась также изящная фарфоровая чашка с чаем, которая передавалась по кругу. Смысл чайной церемонии состоит в том, чтобы отвлечься от суеты жизни, поразмышлять над смыслом бытия или просто отдохнуть в полном покое.

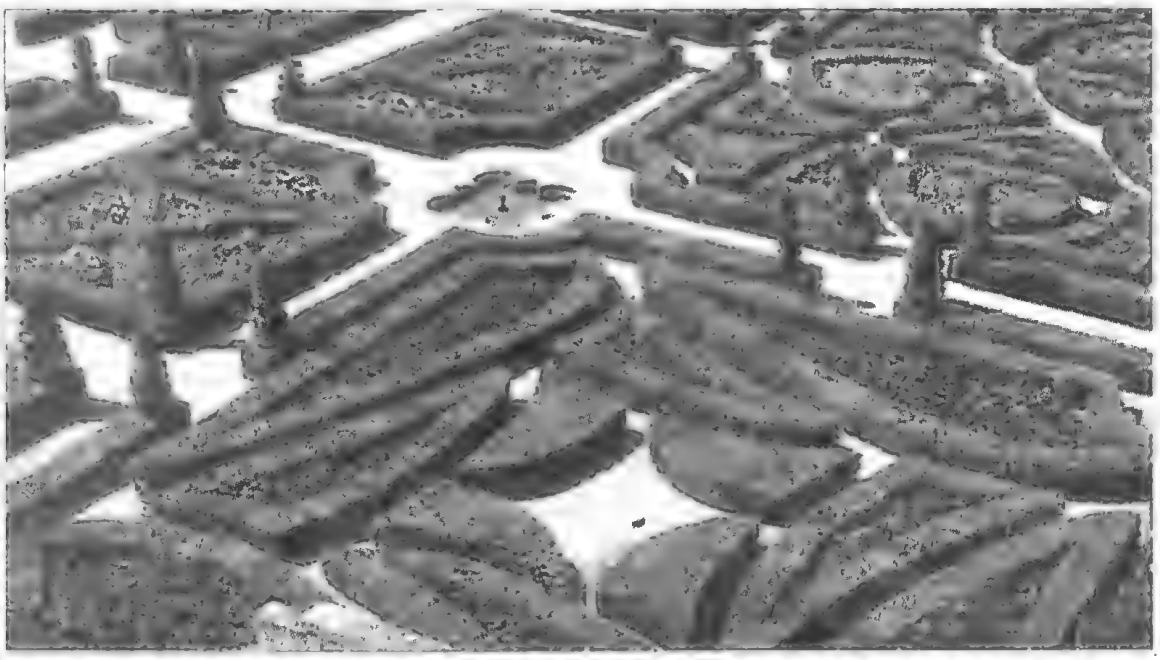
Соседи японцев, китайцы, — также прекрасные садоводы. Европейцы узнали о существовании этой страны только в XIII в. Венецианец Марко Поло, впервые посетивший ее, рассказывал необыкновенные вещи. Особое удивление у европейцев вызвало его описание императорских садов. Частично эти впечатления отражены в сказке Андерсена «Соловей»: «В саду росли чудесные цветы, и к самым прекрасным из них были привязаны серебряные колокольчики: звон их должен был привлекать внимание прохожих к этим цветам. Вот как тонко было все продумано в императорском саду! Он тянулся так далеко, так далеко, что и сам садовник не знал, где он кончается».

Может быть, великий сказочник имел в виду самый выдающийся по площади, пышности и своеобразию оформления сад У-Ди? Он был создан в 197 г. до н. э. богдыханом У Ти. Здесь все было отдано во власть самого безудержного воображения. Садовники, как искусные мастера, подбирали особые камни оригинальной формы, которые носили на себе следы влияния ветра или морских волн, создавали из них искусственные скалы. Их оживляли низвергающиеся водопады. Все китайские парки, так же как и японские, построены в пейзажном стиле, но в старинных китайских парках бросается в глаза страсть ко всему причудливому, а порой даже безобразному. И уродливые карликовые деревца, и постройки с загнутыми кверху углами крыши, и скульптуры страшных драконов или изображения на стенах чудовищных птиц и зверей — все напоминает прекрасную, но страшную сказку. Не меньшее значение в китайских парках придается воде. Она — наилучший фон для многочисленных островков, перешейков, ажурной листвы деревьев, свисающей к ее полированной глади. То тут, то там видны большие и маленькие водопады, темнеющие гроты, расписной храм или беседка для созерцания природы. Так выглядит знаменитый китайский парк Ихэюань (Летний дворец), находящийся недалеко от Пекина.

Еще одним прототипом императора в сказке Андерсена мог быть и правитель Китая VIII в. Хуан-сун, который в действительности развешивал на ветвях деревьев в своем саду маленькие колокольчики, чтобы звон их отпугивал птиц. По словам индийского ученого Рандхавы, именно он выходил весной в сад с придворными музыкантами, дабы услаждать цветы нежной музыкой. А чтобы они чувствовали себя совсем хорошо, особый служитель мыл их листья мягкой кисточкой, сделанной из шерсти кролика.

Парикмахерские для деревьев

Во Франции XVIII в. молодой королевский чертежник и рисовальщик Андрэ Ленотр придумал необыкновенные клумбы для партеров замка Во-ле Виконт, принадлежащего министру финансов Фуке. Об этом замке шла молва как о самом великолепном творении художников, архитекторов и садовников.



Дворец был окружен водоемом, через который перекидывался подъемный мост, соединявший здание с остальной частью сада. По обеим сторонам и перед дворцом были разбиты партеры, а с внешней их стороны — цветники. Партеры оживлялись архитектурными орнаментами, выполненными из букса, и фонтанами. Деревья были подстрижены в виде параллелепипедов, кубов и шаров. На заднем плане была сооружена возвышенность с таинственными гротами и скульптурами животных.

Впоследствии, когда король решил начать строительство своей новой резиденции — Версаля, он пригласил трех знаменитостей: архитектора Лево, художника Лебрена и садовника Ленотра. К тому времени Ленотр уже превзошел всех лучших мастеров своего времени. Он предложил королю план будущего парка — «города» с зелеными стенками, который будет продолжением дворца под открытым небом. Прямые ровные аллеи открывали прекрасные перспективы, их окружали высокие подстриженные стены рощиц-боскетов, серебристая гладь воды и изумруд газонов. Все это перемежалось с живыми зелеными залами, колоннадами, лабиринтами, был даже зеленый театр. И конечно, бассейны, каскады, фонтаны, статуи. Надо отдать должное таланту Ленотра: все это воспринималось как единое целое — блистательный ансамбль, шедевр регулярного стиля в садово-парковом искусстве. Строительство парка продолжалось 20 лет, он занял площадь вместе с лесом 6 тыс. га, 1400 фонтанов, более 2 тыс. статуй и ваз украшали его территорию. Версальский парк превзошел все до него созданное.

Особенно славились сады Ленотра своими боскетами (группами деревьев) — они неожиданно открывались перед гуляющими, представляя их взорам «Зал раковин» или «Бальный зал». Здесь по вечерам при свете плошек в виде цветов, подвешенных к веткам деревьев, устраивались танцы. Не меньший восторг вызывали боскеты «Зеленый театр», «Триумфальная арка», «Три фонтана», «Зал антиков», «Болото», «Лабиринт», «Бани Аполлона».

Слава Ленотра разнеслась по всему миру, по его планам разбивались новые парки во многих столицах европейских государств, им была создана школа садовых архитекторов, которая существует до сих пор и продолжает его дело.

Искусство французских садовников завоевало всю Европу, дошло и до нашей страны. Знаменитые парки Петродворца и Кусково созданы в регулярном стиле.

С живописных полотен — в жизнь!

В Англии в XVIII в. сформировался новый стиль парков — пейзажный, полная противоположность стилю регулярному. А началось все с известного... французского художника Клода Лоррена, который воспевал в своих картинах изящные пейзажи. Если до него природа служила живописцам только фоном, то у Лоррена пейзаж стал главным действующим лицом. Работами Лоррена увлеклись англичане, под влиянием его творчества в Англии была создана школа художников-пейзажистов. Постепенно сады-пейзажи перешли с полотен в жизнь и стали основой нового стиля в садово-парковом искусстве.

Английские, или пейзажные, парки получили широкое распространение по всей Европе, частично сменив парки регулярного стиля. В Англии считают основоположником естественного стиля садов Вильяма Кэнта (1685 — 1748). Он некоторое время учился в Италии и стал архитектором, но паркостроение увлекло его с большей силой. Особенностью его парков было то, что с первого взгляда они ничем не отличались от окружающего пейзажа. Не было видно высоких оград. Кое-где, впрочем, заметны были ров или канава. Деревья были расположены неравномерно: то группами, то по одиночке. Красиво раскинувшаяся крона дерева была подчас единственным украшением гладкой зеленой лужайки, траву на которой подстригают постоянно. Иногда ее освежал звенящий ручеек.

Искусство Кэнта продолжил его ученик Броун. Получив место королевского садовника, он с усердием принялся за дело. На оголенных предварительно участках почвы Броун создавал искусственные пруды и речки, холмы, где высаживал небольшие рощицы деревьев... Вскоре пейзажные парки стали украшать элементами китайского сада: пагодами, горбатыми мостиками, беседками. В конце XVIII и в XIX в. пейзажный стиль получил повсеместное распространение. Регулярные парки обходились дорого, а тут вроде и не парк вовсе, а простой, милый сердцу сельский пейзаж с коровами, хижинами, покрытыми соломой, и пастушками. Нигде нет холодной симметрии — все свободно растет, цветет, играет.

Видения на русских холмах

«О светлая-светлая и красно украшенная земля Русская! И многими красотами дивишь ты: озерами многими, дивишь ты реками и источниками местночтимыми, горами крутыми, холмами высокими, дубравами частыми, полями дивными, зверьми различными, птицами бесчисленными, садами монастырскими, домами церковными...»

Не знал автор этих проникновенных слов, живший в первой половине XII в., тер-

мина «ландшафтная архитектура», но сумел показать, какими прекрасными были ландшафты Гардарики, как называли тогда норманны Русь, богатую городами.

Кое-где и сегодня мы можем увидеть остатки тех древних обустроенных предками ландшафтов.

Измайлово...Здесь все сосредоточено вокруг дворцового комплекса. Усадьба построена в 70—80-е гг. XVIII в. царем Алексеем Михайловичем. Здесь были созданы сложные ирригационные сооружения, велись опыты по акклиматизации южных растений, механизировались некоторые сельскохозяйственные работы, был организован даже стекольный завод — прообраз будущих мануфактур. В садах появились беседки и терема, фонтаны, украшенные изваяниями диких зверей. В Измайлове был зверинец с животными из северных лесов и южных стран — тиграми, леопардами и слоном. Существовал и лебединый двор, и бобровые загоны-заповедники. Привлекательным зрелищем был театр, прозванный Комедийными хоромами, который положил начало русскому театру. Впечатление дополняли 12 прудов, замок с голландскими курантами, розы, которые тогда только начинали разводить.

Петровская эпоха стала золотым веком для садово-паркового искусства России. Господствующим стилем той поры был стиль барокко. В стиле барокко построены усадьба Головина на реке Яузе, Лефортовский дворец с садом и другие.

Летний сад в Петербурге... Интересно, что первый проект планировки сада был составлен самим Петром I. Сад был создан в 1704—1725 гг. Сегодняшний Летний сад мало похож на петровский. В нем сохранилась лишь основная планировочная структура, зеленый же наряд полностью изменился. Сад имел боскеты из стриженой зелени, которые образовывали выгороженные пространства, где размещались фонтаны, скульптуры и отдельные деревья, подстриженные в виде кубов, шаров, пирамид и иных геометрических фигур.

Петродворец (Петергоф)... Парк создан в начале XVIII в. на берегах Балтийского моря в честь побед России над шведами. Он наряду с Петербургом и Кронштадтом символизировал силу и рост новой России: новая столица, ее морская твердыня и приморская резиденция царя... Парк террасами спускался к морю, он был заложен в модном тогда регулярном стиле. Строгая симметрия во всем — в разбивке аллей-перспектив, в расположении архитектурных сооружений, даже в рисунке узоров цветника — характернейшая черта этого стиля. Обязательным элементом убранства регулярного сада считались фонтаны, статуи, павильоны... Десять лет длилась напряженная, неустанная работа крепостных крестьян, солдат, искусных садоводов, строителей, живописцев, резчиков, скульпторов. Выполнена задача посложнее висячих садов Семирамиды — город с садами и парками создавался на топких и зыбких болотах, среди паутины рек и речонок.

Идея создания Петергофа принадлежит самому Петру I. Он определил набросками и пунктами указов облик главных сооружений, отдельных фонтанов и дворцовых помещений.

...Немногие, наверное, знают, что Петр I неплохо чертил и, будучи за границей, собственноручно делал зарисовки с особенно поразивших его зданий, садов и сооружений. Он имел богатую библиотеку по архитектуре и садостроению и, кроме того, занимался вопросами прочности построек и законченности их отделки. Ему принадлежат и проект планировки парка, план дворца Монплезир, схема фасада Верхнего дворца и грота.

Грандиозный облик Петродворца до сих пор поражает посетителей, как, впрочем, и другой пригородный парк — Павловский. Оба они очень сильно пострадали во время Великой Отечественной войны. В Петродворце фашистами были разрушены дворец, павильоны, каскады, фонтаны, вырублены деревья, уничтожены цветники. Жуткое зрелище представлял некогда цветущий парк после изгнания фашистских варваров. Потрясающий акт вандализма не мог оставить равнодушными горожан. Они выходили на субботники, приезжали в свои выходные, чтобы разбирать руины и восстанавливать парк. Но настоящая реставрация началась позднее и продолжается до сих пор.

Павловский ансамбль был создан в конце XVIII в. на землях, подаренных Екатериной II своему сыну Павлу. Был построен дворец, строгий и величественный, на крутом берегу реки Славянки, множество павильонов, уникальнейший пейзажный парк, один из лучших во всем мире. Ансамбль создавали в разные годы такие архитекторы, как Камерон, Бренна, Воронихин и Гонзаго. Они тонко почувствовали дух русской природы и передали ее очарование. В этом убеждаешься, побывав там. Светлая долина реки Славянки с ее задушевностью и мягкостью, луга, рощи, настоящие русские просторы района Белой Березы — все вызывает в памяти музыку Чайковского, пейзажи Шишкина и Левитана, стихи Пушкина, Лермонтова и Тютчева.

Во время войны пострадали все постройки Павловска, некоторые были уничтожены полностью. Сильно изувечен был и парк. Но благодаря восстановительным работам, проведенным реставраторами и энтузиастами, мы сейчас можем любоваться великолепием Павловска и его пейзажей.

Да, много красивых парков в нашей стране. Это и чудеса паркового строения — Архангельское, Кусково и Кузьминки, а также другие подмосковные усадьбы: Царицыно, Вороново, Быково, Суханово,

под Петербургом — Гатчина, Царское Село.

Но парк — это постоянно меняющееся произведение искусства, и за долгие годы его существования в нем происходят сложные изменения вследствие роста деревьев, климатических условий, болезней растений и всяческих разрушений. Поэтому иногда восстановительные работы требуют вырубки и посадки, так как многие деревья засохли или состарились.

При этом не надо забывать о сохранении первоначальной структуры парка, о ее общей художественной целостности. Посадка новых растений — весьма сложная проблема. Для восстановления парка в целом иногда приходится жертвовать и здоровыми деревьями. Поэтому восстановительные работы должны вестись по научно обоснованному проекту, созданному после кропотливой исследовательской работы.

Сад энциклопедиста Андрея Болотова

В 1941 г. отступавшие немцы разрушили знаменитый парк в Богородицке близ Тулы, который создавал двести лет назад Андрей Тимофеевич Болотов. Парк этот считался уникальнейшим. Он был украшением местности, как и дворец, восстановить который было почти невозможно. Но богородчане все-таки никак не могли смириться с мыслью, что исчезнет их исторический памятник, их гордость и память о выдающемся соотечественнике Андрее Болотове. Берегут они и сам парк из прекрасных ясеней и вязов, лип и берез с живописными куртинами, посаженными Андреем Тимофеевичем. «Зеленой Третьяковкой», «чудом XVIII века» называют они творение Андрея Болотова.

Чем же привлекал к себе этот человек? Был он коллежским асессором по должности и ученым по призванию. Он изучал физику, химию, педагогику, философию, ботанику, биологию, лесоводство, ихтиологию, садоводство, селекцию, экономику, историю, драматургию, критику, живопись, архитектуру, медицину, метеорологию и фенологию. Не меньший интерес он испытывал к переводам с немецкого и французского языков, рисованию, театру, изобретательству и врачеванию. Особое место в его жизни занимало сельское хозяйство. Он первый выдвинул идею преображения Нечерноземья, вскрывающую дополнительные ресурсы этой земли, подтвержденную современными учеными. Он написал за свою долгую жизнь 350 000 страниц, оставив в наследство нам 350 томов ярких бесценных исследований и воспоминаний. «Красота не любит насилия, — говорил он, — истинная красота свободолюбива, как сама природа. Простота есть непременное условие прекрасного».

Поневоле вспоминаешь эти слова, глядя из верхних окон восстановленного Богородицкого дворца на пять главных улиц современного Богородицка, которые расходятся, как лучи от солнца. И весь город-цветник, спроектированный Болотовым с элементами и пейзажных, и регулярных парков, — как на ладони, жители свято берегут его планировку. И еще любил говорить Андрей Тимофеевич: «Лучшею наградой за весь поднятый столь великий труд было для меня собственное сознание, что я трудился не в пустом, а в полезном деле, которое некогда не только сынам нашим и внукам, но и правнукам и дальнейшим потомкам обратится в пользу».

В чеховском саду

Ялта — небольшой уютный городок на Крымском берегу Черного моря. Известно, что здесь провел несколько последних лет жизни Антон Павлович Чехов. Но не все, наверное, знают, что великий русский писатель был еще и прекрасным садоводом. В одном из его писем есть такие строчки: «Мне кажется, что я, если бы не литература, мог бы быть садовником». И действительно, где бы он ни жил — в Ялте или в Мелихове, Чехов везде сажал цветы, деревья, кустарники, создавая тем самым свой цветущий мир, свой необыкновенный сад. Такой же богатый и разнообразный, как человеческий мир его произведений. Думается, что занятие садом оказывало особо положительное влияние на писателя в Ялте, где больной Чехов посадил своими руками много деревьев и целое море цветов: тюльпанов, гвоздик, мальв, ирисов, лилий, тубероз, гиацинтов. Около ста кустов сортовых роз было высажено на участке Чеховых.

В одном из писем он сообщил, что посадил камелию, редкое для Крыма растение. На следующий год кусты зацвели, и Чехов с восторгом пишет: «Произошло чудо: у меня в саду в грунту расцвела камелия — явление в Ялте, кажется, небывалое. Она перезимовала, пережила восьмиградусные морозы». Можно представить себе всю прелесть этого цветения на фоне темно-зеленых остроконечных кипарисов под сияющим крымским небом.

Чехов писал сестре Марии Павловне в мае 1901 г.: «Розы и глицинии тянутся по стене все кверху и уж начинают закрывать дом, его совсем не нужно будет штукатурить». В июне зацветают гвоздики, олеандры. Белые и розовые пятна спиреи и вейгелы удачно контрастируют с ярко-красными цветками граната. С июля по сентябрь цветет красно-фиолетовым пламенем индийская сирень, а после, осенью, радует глаз ее яркая листва. Да, богат красками растительный мир Крыма. Розы цветут до самой осени и передают свою эстафету белым душистым цветом османтуса и пышным, как шапки горцев, хризантемам. Они необычайно хороши на фоне яркой осенней листвы деревьев и кустарников. Но и осень подходит к концу, и тогда, словно завершая этот волшебный круг непрерывного цветения,

распускает свои желтовато-белые метелки поверх темно-зеленых кожистых листьев японская мушмула. И до середины декабря чарует своим ароматом.

Нет ничего удивительного, что Чехов так любил этот чудесный уголок, отдавал ему много сил и времени. Наверное, он приносил ему несказанную радость бытия, общения с удивительным миром природы.

Тропики на севере Москвы

Что бы делали наши мастера ландшафтного искусства, если бы у них не было таких верных и незаменимых друзей, как ботаник и селекционер! Все комнатные растения пришли в наш суровый климат из тропиков и субтропиков и, наверное, погибли бы, если бы вовремя им не подали руку ботаники. Приспосабливая их к новым условиям, выводя новые климатоустойчивые сорта, они обеспечивают нам не только ассортимент растений в зимних садах, южных парках и ботанических садах, но и богатый выбор горшечных культур, которые мы выращиваем на своих подоконниках. К примеру, всем известные узамбарские фиалки, или герань. Они ведь тоже сначала прошли через руки сотрудников ботанических садов.

Науке о растениях — ботанике (от греч. botane — трава, растение, ботва) — более двух тысячелетий; с тех же древнегреческих времен ведут начало ботанические сады. Первый ботанический сад в Европе был заложен в 1309 г. в Италии. С тех пор их начали создавать по всей Европе и выращивали в основном лекарственные растения. В XVI в. в России появились первые «аптекарские огороды». В 1543 г. ботанический сад основан в Пизе. Один из его директоров, А. Цезарлино, в 1583 г. издал монографию, которая положила начало современной систематике в ботанике. Ее изучали известные естествоиспытатели Дж. Рей и К. Линней. Почти в то же время, в 1545 г., был открыт ботанический сад в Падуе. Он сохранился до наших дней.

Экзотический сад был создан в Ватикане в 1486 г. В его коллекцию вошло большое количество заморских растений, которые привозили в центр католического мира епископы и кардиналы. Так сюда попадали луковицы и семена растений, которые позже стали неотъемлемой частью флоры Италии. Устройству садов с декоративной растительностью посвящались научные труды и трактаты. Один из них — «О растениях монаха Альберта Магнуса» — был написан в XIII в., но его рекомендации по планировке, декоративному оформлению и уходу за растениями и деревьями представляют интерес и сегодня.

Первый ботанический сад в России был основан Петром I в 1706 г. в Москве, но и он по привычке назывался «аптекарским огородом», хотя в нем росло немало фруктов и цветов. Остаток его существует и поныне на проспекте Мира и относится к Ботаническому саду МГУ им. М. В. Ломоносова. Сад положил начало развитию экзотического садоводства в столице. И уж к первой половине XIX в. уровень русских садоводов был настолько высок, что они не только обеспечивали ананасами, дынями, виноградом и другими тропическими и субтропическими плодами население, но и занимали ведущие места на европейских выставках. Уже тогда от профессии ботаника отпочковывается специальность селекционер (от лат. selectio — выбор, отбор): ведь ботаник принужден был сделать южное растение (и подсолнечник с картофелем, и герань с тюльпаном) зимостойким или засухоустойчивым, не поддающимся болезням и вредителям.

В 2001 г. Главному ботаническому саду Академии наук исполнилось 55 лет. Много можно говорить о том неоценимом труде, который вкладывают сотрудники в развитие этого уникального зеленого уголка в суровом климате нашей столицы. Тема эта неисчерпаема, как и само садово-парковое искусство. И потому закончим ее романтическими стихами, призывающими мечтать, думать, трудиться и украшать землю садами и парками:

Искусства чудо и природы мудрость
В садах и парках слиты в дивный сплав.
В аллеях древних, грезя, бродит юность
Поэзию наставником избрав.

Зеленый словарик

Амфитеатр располагается на склонах возвышений или гор. Небольшие отлогие холмы обделываются уступами в несколько рядов полукружием, как зрительские ряды на стадионах или в цирке. Уступы эти укрепляются сваями, одеваются дерном. Иногда естественные скаты гор вырезаются углами и выемками. Такие амфитеатры украшаются фигурными деревьями, статуями, вязами. Для передвижения по ним делаются лестницы — из тесаных камней, дерева или же из земляных ступенек, одетых дерном.

Альпинарий — это каменистый сад-горка, напоминающий горный рельеф с обнажением скал, причудливыми низкорослыми деревьями и кустарниками, нежными альпийскими цветами и растениями, которые особенно подчеркивают суровый пейзаж.

Арабеска — затейливый сложный орнамент из геометрических узоров — завитков, окружностей, линий. Старинный элемент цветочного оформления, который может быть использован при реконструкции исторических объектов.

Беседка представляет собой легкое парковое архитектурное сооружение для отдыха. Широко распространены беседки круглые с четырьмя или шестью колоннами и куполообразным завершением. Рус-

ский агроном А.Т.Болотов называл беседку душой парка.

Бордюр (в переводе с французского — окаймление) — узкая декоративная полоска, выделяющая отдельные элементы цветочного оформления в садах и парках или ограничивающая переход одних элементов к другим — клумбе, рабатке, сложной группе. По цвету бордюр должен отличаться от остального фона цветочной композиции. Для его устройства используются однолетние и многолетние компактные растения. У бордюра, как правило, четкие строгие линии. Из растений высаживают хосту, фалярис весенний, первоцвет, фиалку рогатую, низкие флоксы, ирисы, астильбы, седумы, маргаритки, незабудки, серебристые ясколки, бархатцы, гипсофилу, тюльпаны, нарциссы, ирезине, ахирантес...

Боскет — декоративно подстриженные кустарник или группы деревьев, окружающие зеленой изгородью внутреннее пространство, «зеленый зал» парка.

Вертикальное озеленение используют для украшения зданий, коттеджей и других архитектурных сооружений. Вьющиеся растения размещают на особых опорах — стенах, ограждениях, решетках и других приспособлениях. Некоторые растения — виноград, клематисы — поднимаются по опоре с помощью усиков или черешков листьев; ползучие лианы прикрепляются к опоре придаточными корнями или усиками.

«***Газон*** — муравник или место травяное, или лужок, низкою травою покрытый. Заводят газоны посевом травяных семян или настиланием дернин. Больше трудов потребно к настиланию места дернинами, нежели к посеву трав; да и газон дерновой бывает красивее и казистее». Так писал автор книги «Всеобщее и полное домоводство», изданной около 200 лет назад. Сегодня мы делим газоны на стриженые, цветущие или луговые, специальные или технические — для укрепления откосов и склонов и спортивные газоны на футбольных полях стадионов.

Грот — естественная или искусственная пещера, которая часто устраивалась в парках XVIII—XIX вв. «Гроты делают в местах сада уединенных или в лесочках. Вид оных снаружности должен представлять дикость; но внутренность требует убранства разными раковинами, зеркалами, кристаллизациями и другими блестящими камнями. Вход в них, к умножению холоду, располагается с северной стороны» — так писал об этом парковом сооружении справочник XVIII в.

Дендрарий (от греч. «дендрон» — дерево) — участок, где культивируется древесная растительность в открытом грунте, или специально заложенный сад, в котором выращиваются различные деревья и кустарники.

Дендрограф — прибор для учета роста дерева и толщины. Состоит из металлической ленты, охватывающей ствол. Один конец ленты закреплен неподвижно, а другой соединен с самопишущим приспособлением.

Земля — получив задание на проектирование зеленых насаждений, следует провести предварительные изыскания и изучение отведенной территории. Среди этих мероприятий необходимо тщательно изучить почвы и гидрологические условия участка. Сначала определяют наличие верхнего растительного слоя почвы, при маломощности или его отсутствии нужно завезти землю, доведя слой до толщины 15—20 см. После этого проводят агрохимический анализ почвы, в результате которого определяют наличие основных питательных веществ, плотность и структуру. В зависимости от этого определяют характер улучшения почвы, количество и вид удобрений и т. п.

Изгороди живые — их создают из различных видов кустарников, реже — из низкорослых деревьев. Для садов и парков можно широко использовать и некоторые декоративные травянистые растения.

Камни декоративные — в современных садах и парках все чаще можно видеть природные камни декоративных форм, расположенные по одиночке или небольшими группами. Они встречаются около водоемов, на полянах, у парковых лестниц, на фоне деревьев и кустарников. Композиции камней имеют вид скальных обнажений, как бы выдавленных из земли, и создают естественный фон для цветов, трав и кустарников. Камни подбирают крупные, живописные.

Каскад — естественный или искусственный водопад, низвергающийся уступами и придающий парку еще большее очарование. Для каскадов непременно требуется перепад рельефа местности. Ступенчатое переливание самотеком массы воды по уступам сверху вниз — обычное и распространенное решение каскадных устройств (например, большой каскад в Петергофе).

Куртина — специально озелененный участок любой формы и размера, ограниченный со всех сторон дорожками, площадками, водоемами или строениями, четко обозначающими его границу. Для большей живописности на куртинах сажают декоративные деревья и кустарники небольшими группками.

Мостики. Одними из самых излюбленных и посещаемых в парках мест являются живописные водоемы. Их обязательным атрибутом оказываются мостики, которые размещаются так, чтобы завершить интересную перспективу и сделать их опорной точкой образования пейзажных картин. К мостикам сбегаются дорожки со всего сада. В парках принято делать горбатые мостики. Раньше их украшали разными решетками, скульптурами в виде кентавров или грифонов. Теперь их делают попроще, из железобетона, а иногда и деревянные. Для создания роман-

тельно облегчит работу по содержанию в порядке длинных изгородей электрическая машинка для стрижки (рис. 9, г). Перчатки (рис. 9, д), которые защитят ваши руки от колючек и шипов, должны быть изготовлены из прочного и эластичного материала. Еще пригодится садовая пила (рис. 9, е) для веток толще 1,5 см, садовый нож для зачистки неровных срезов и обрезки тонких веток (рис. 9, ж).

Очень важно правильно выбрать растения для вашего сада, потому что у них разные условия роста. Основное правило при этом — не поддаваться настроению и не покупать растение только потому, что вам понравилось, как оно выглядит в магазине, или если оно покажется вам подходящим по размеру. Растения, выращенные в питомниках, стоят довольно дорого, их сразу нужно сажать на постоянное место, потому что многие из них не любят пересадки и поэтому надо все знать о составе вашей земли, так как некоторые из них предпочитают известковую почву, другие в таких условиях могут погибнуть.

И все же деревья и кустарники не только просты в уходе, они еще и помогают удачно спланировать и превосходно разбить декоративный сад на сравнительно небольшом участке земли (рис. 10).

Формирование плодовых и ягодных деревьев проводится с четко и заранее определенной целью. Обрезкой можно изменять форму и размеры растения, сроки вступления в плодоношение и его регулярность, урожайность, продлевать период продуктивности, улучшать качество плодов и ягод. Как правило, обрезать на-

тического настроения устраивают руинные мостики, а над водопадами — мостики с беседками.

Обрезка — одно из основных мероприятий по уходу за надземной частью деревьев и кустарников. Путем частичной подрезки побегов и отдельных ветвей кроне растений придается декоративный облик. Обрезка — сложный прием, и выполнять ее могут только опытные и высококвалифицированные рабочие. При уходе за кронами древесных растений применяются три вида обрезки: формовочная, санитарная и омолаживающая. Для создания стриженых декоративных форм крону растения обрезают по намеченному контуру. Хорошо поддаются этому приему граб, боярышник, вяз, липа мелколистная, а также тополь, ива, яблоня, бук, клен, можжевельник, ель, туя и т. д. Плохо переносят обрезку береза, орех, ясень, рябина, лиственница, черемуха, сосна и пихта.

Для стрижки кустарников применяются садовые ножницы или пневматические электроножницы, а иногда различные механизмы и машины, как, например, аппарат типа косилки, который используют, навешивая его сбоку на трактор, на улицах Москвы.

Пандус — полого наклоненная плоскость, заменяющая лестницу.

Партер — открытый, хорошо обозреваемый озелененный участок в саду или парке, в парадной части которого создают цветочно-декоративные композиции в сочетании с газонами, кустарниковыми группами, малыми архитектурными формами, а иногда и с водными зеркалами. Партер устраивают на центральных площадях, перед общественными зданиями. В старинных усадьбах было принято разбивать партер перед домом или при входе в сад.

Пергола — легкое парковое строение из дерева или металла в виде беседки, галереи или навеса с решеткой наверху вместо крыши. Это объемно-пространственное сооружение, озеленяемое вьющимися растениями. Пергола служит уютным местом для отдыха в тени, как зеленый туннель для сообщения между архитектурными объектами. В южных республиках перголы применяют для выращивания винограда. В ассортимент растений для пергол входят дикий виноград, хмель, бобы, душистый горошек, клематисы, плетистые розы.

Подпорная стенка — в местности с большими перепадами рельефа, для преодоления которых требуются лестницы или пандусы, создаются горизонтальные террасы на разных уровнях. Между такими террасами для сдерживания подвижки грунта строятся вертикальные подпорные стенки, как правило каменные. Эти привлекательные сооружения используют для создания в парках архитектурных акцентов в среде зеленых насаждений. Примером этому могут быть две террасы с подпорными стенками со стороны парка перед дворцом усадьбы Архангельское под Москвой. Они обращены к зеленому партеру. Обе стенки заканчиваются балюстрадами, которые венчают мраморные бюсты и вазы. Посередине спускается великолепная белая лестница, украшенная скульптурой.

Подвесные цветники используют для украшения кафе на открытом воздухе, витрин, площадок, фонарей, тротуаров. Подвесные контейнеры бывают плетеные, керамические, выдолбленные из дерева, металлические, сколоченные из деревянных планок и пластмассовые. Кроме ампельных растений, в подвесные цветочные вазы высаживают летники: бархатцы, бегонии, герань, фуксии и другие.

чинают те саженцы плодовых культур, которые уже заняли постоянное место в саду. Обрезку проводят весной, и технически она ничем не отличается от обрезки декоративных деревьев и кустарников. Начинают ее с наступлением положительных дневных температур, а заканчивают, прежде чем распустятся почки. Приступая к обрезке плодовых деревьев, надо знать, какой тип кроны вы собираетесь в будущем создать. Лучше и легче всего формируется крона с учетом природной формы дерева — разреженно-ярусная (рис. 11). Когда дерево начинает плодоносить, надо прежде всего освободить его от сухих, защищающих, переплетающихся и трущихся веток. Высоту дерева ограничивают 3 м, при этом в верхней его части удаляют слабые обрастающие ветви, чтобы свет проникал в глубь кроны.

А теперь немного о тех кустарниках, которые лучше других выглядят после стрижки и «прически».

Барбарис — при покупке следует справиться о высоте взрослого куста, так как среди барбарисов бывают карлики и гиганты. Можно устраивать из них живую изгородь, а можно сажать как одиночное растение. Для барбариса требуется любая плодородная почва и открытое место. Обрезка не обязательна, а поврежденные или лишние ветви удаляют весной.

Жимолость — очень много разновидностей с плодами или цветами. Для живых изгородей чаще всего высаживают кустовидную жимолость. Очень красивый шарообразный куст с густыми листьями.

Пруды — это искусственные водоемы, созданные на территориях садов и парков, в долинах маленьких речушек, балках или оврагах при помощи плотин. Если позволяет рельеф, пруды могут быть каскадные, с перепадом уровней воды, образующие цепочку водных зеркал. Иногда пруды просто выкапывают или заполняют водой заброшенные карьеры и каменоломни.

Рабатка — цветочная полоска-грядка различной ширины из однолетних растений. Рабатки высаживают вдоль аллей, подпорных стенок, оград, улиц, зданий, вокруг памятников на газоне, в партере. Ширина их в среднем составляет от 0,5 до 3 м, длина — 10—20 м и более. Высаживают два-три вида растений, иногда одноколерные. Рисунок рабаток менее сложный, чем на клумбах, хотя ассортимент растений одинаков.

Рощи — насаждения значительной площади (0,25—0,5 га), состоящие из одной породы деревьев (дуб, липа, береза, ель, клен, пихта, сосна).

Розарий — среди монокультурных садов большой популярностью пользуются сады роз, или розарии. Под розарии выбираются хорошо защищенные от ветра места с плодородной почвой. Стены из плотного ряда высоких хвойных деревьев служат замечательным контрастным фоном для ярко цветущих кустов роз.

Сиделки, лавочки, скамейки, канапе — малые архитектурные формы. Делают скамейки из дерева, камня, металла, бетона, пластических масс. Декоративный вид имеют сиденья из бревен-коротышей, врытых в землю.

Солитер — одиночная посадка растений. Для этой цели используют деревья и крупные травянистые красиво цветущие растения. Это может быть один пион на фоне газона, пышный куст дицентры у развилки дорожек, водоема. Фоном для них могут служить стены из кирпичной кладки, увитое декоративными растениями здание, деревья с темной окраской кроны — ели, пихты, кипарисы или каменистый участок. Солитеры могут как гармонировать с окружающей средой, так и контрастировать.

Сирингарий — сад сирени, наиболее популярный монокультурный сад. В декоративном садоводстве известно более 1500 сортов сирени.

Терраса — горизонтальная или слегка наклонная площадка, образующая уступ на склоне местности, естественного или искусственного происхождения. Террасы служат для возведения зданий и сооружений, прокладки дорог. В садово-парковом искусстве их разбивают перед фасадом главного здания, украшают цветниками, скульптурами, вазами. Одна из стенок террас, к примеру, выкладывается кирпичами и штукатурится, создавая фон для зеленых насаждений. Вверху она заканчивается балюстрадой с вазами и скульптурами на столбах.

Топиарий — садовник, умеющий подрезать деревья в виде различных геометрических фигур, шаров и пирамид, кораблей, животных и птиц.

Фонтаны были неотъемлемой частью декоративного украшения парков, поместий, зданий и городов во все века. Всем известен «Фонтан слез» в Бахчисарае, воспетый Пушкиным; прославлены петергофские фонтаны. Немало на свете и других знаменитых «водометов». Фонтан всегда должен соответствовать архитектурному облику строения, близ которого находится. Фонтаны бывают в виде художественно обработанных родников, с последовательно переливающимися чашами, в виде прозрачных водяных колпаков и воронок.

Л.Н.Гаева

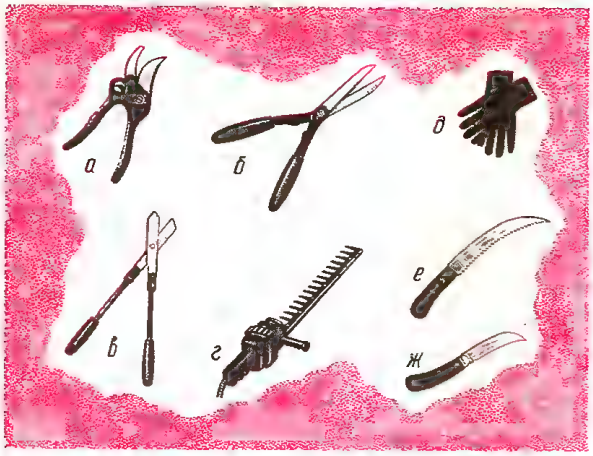


Рис. 9

Растет во многих климатических поясах. Стригут жимолость в мае.

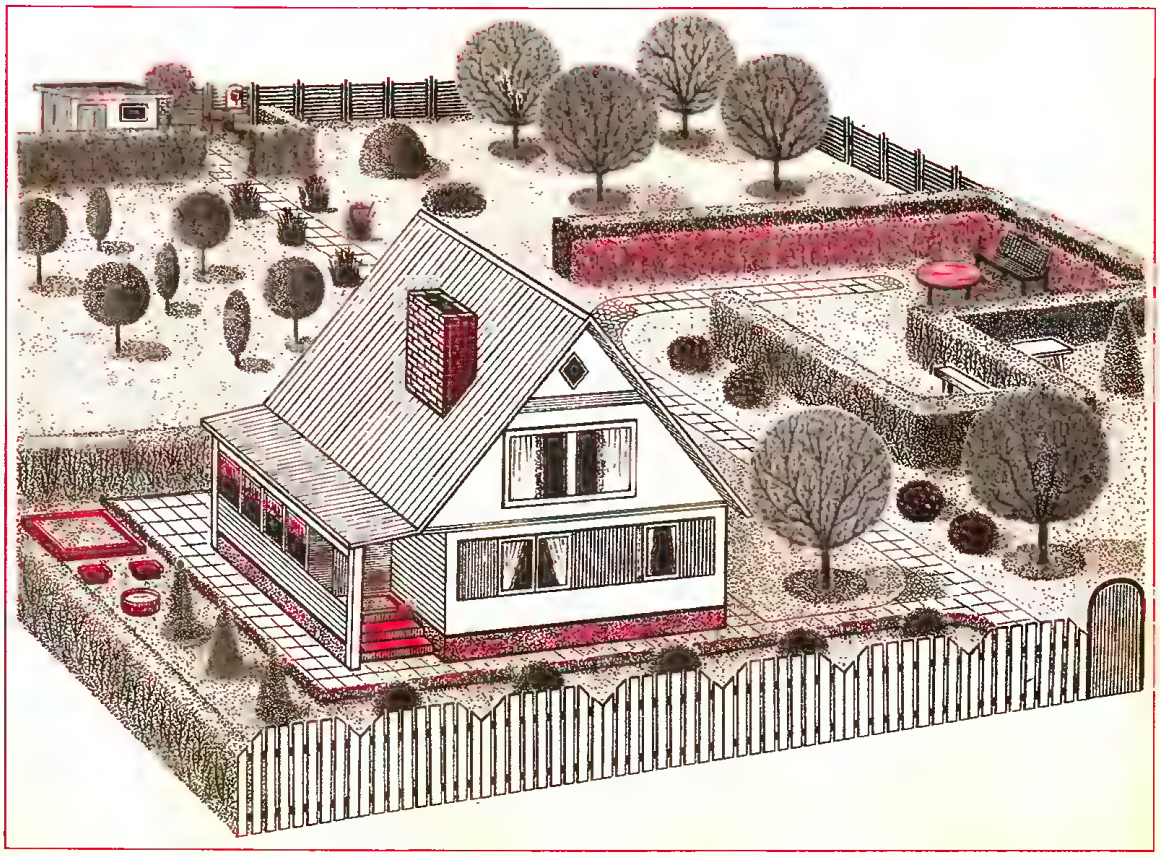
Кизильники — бывают разнообразной формы и размеров, но, несмотря на кажущееся разнообразие, у них есть общие черты, за которые эти кустарники особо ценят, — это нарядные плоды и красивая окраска осенней листвы. В мае или июне розовые бутоны сменяются белыми цветками, которые могут быть достаточно многочисленными и декоративными. Все кизильники выносливы и нетребовательны к условиям — могут расти почти в любом месте без особого ухода, кроме периодической обрезки сильно разросшихся кустов. Весной куст прореживают и удаляют поврежденные ветви.

Можжевельник — многочисленный род хвойных растений, среди них есть кустарники средних размеров, главное достоинство которых морозостойкость и неприхотливость, лучше других хвойных переносят засуху. Можжевельники любят стрижку, которую можно производить и в середине лета, и осенью, создавая самые причудливые формы.

Самшит — замечательное растение для густой вечнозеленой изгороди. Многие сорта могут переносить морозы и засуху. Самшит очень красиво выглядит и отдельно посаженным, в этом случае обрезкой ему можно придать форму пирамиды или конуса. Крону формируют обычно в конце лета.

Чубушник — растет почти в каждом саду, но его чаще называют жасмином.

Рис. 10



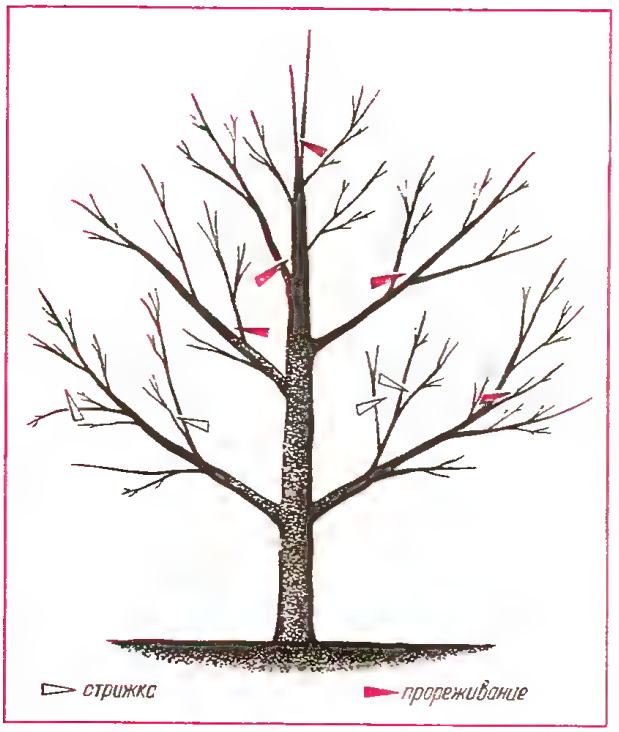


Рис. 11

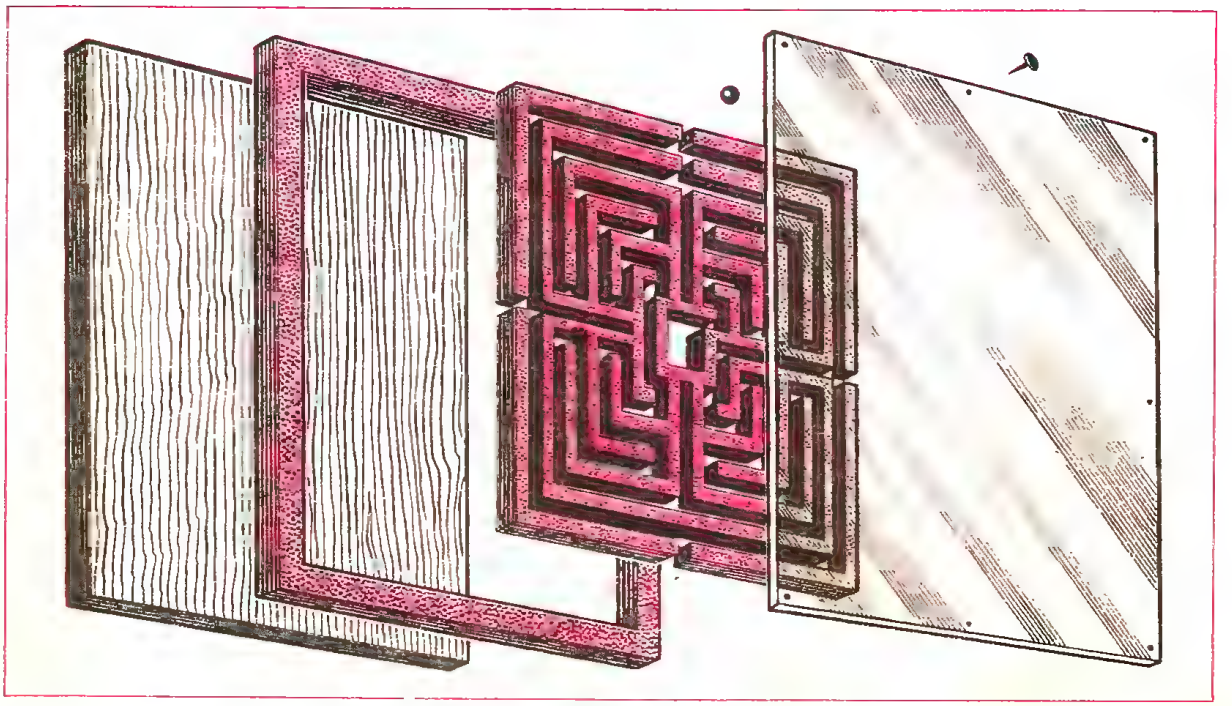
Обильно цветет в июне-июле белыми цветками. В теплый летний вечер аромат чувствуется даже вдали от куста. Одно из достоинств чубушника — его способность расти практически в любых условиях. Чтобы он хорошо рос, нужно высадить его на солнце и научиться правильно стричь. Сразу после цветения вырезают некоторые из старых отцветших стеблей. Куст не должен быть загущен — по необходимости его прореживают.

Эрика или вереск — некоторые сорта достигают 3 м и цветут все лето. Ветви слегка укорачивают, как только цветки увянут. Вытянувшиеся стебли обрезают короче, не трогая старой древесины. Разросшиеся кусты сильно обрезают в апреле. Сорта подбирать соответственно вашему климату.

Хороши для стрижки также боярышник и желтая акация. В последнее время стало модным стричь даже голубые ели — из молодых саженцев создают невысокие густые бордюры.

Ну а что зеленые лабиринты прошлого? К сожалению, на наших участках, даже самых больших, поместятся только их небольшие фрагменты. Но есть выход — сделать игрушку-лабиринт. Выбирайте рисунок лабиринта, который вам понравился больше. Возьмите два листа шестимиллиметровой фанеры (20×20 см), такой же кусок оргстекла (1,5—2 мм), стальной шарик и восемь декоративных гвоздиков (рис. 12). Идея понятна? Подарите игрушку вашему малышу, и в его лексиконе появится очень красивое слово с многовековой историей — лабиринт.

Рис. 12



РЕШАЮЩЕЕ «СРАЖЕНИЕ» БИТВЫ ЗА УРОЖАЙ

В.Н.Сарафанников

«Не тот урожай, что на полях, а тот, что в закромах», — гласит народная мудрость. Но битва за урожай не заканчивается на полях, а переходит с полей в те самые закрома, то есть разного рода хранилища, и именно здесь, на этом «плацдарме», наибольшие потери несет огородник. И нет для овощеводов-любителей большей пытки, чем беспомощно наблюдать за все ускоряющимся процессом превращения своего урожая в зловонную массу. Особенно актуально проблема хранения овощей для горожан. Ведь у подавляющего большинства из них нет возможности пользоваться специально оборудованными овощехранилищами. Этим объясняется постоянный интерес к описаниям разного рода специальных ящиков – «погребков». Располагаются такие «закрома», как правило, на балконах или на лоджиях. Иногда – в коридорах или кухнях.

Описанию различных конструкций подобных ящиков — «погребков» в различных изданиях по вопросам любительского овощеводства уделяется большое внимание: от подробных описаний специально оборудованных стационарных хранилищ до кухонных ларей. Общее у них — только организация температурного режима. Часть из них использует режим подачи холодного воздуха с улицы в хранилище, находящееся в жилом помещении. В других используется режим подогрева воздуха в хранилище, расположенном вне жилых помещений (балкон, лоджия, веранда и т. д.). Разнятся они между собой объемом, выбором теплоизолирующего материала, конструкцией нагревательного элемента и степенью сложности электронной схемы, управляющей этим элементом. А вот недостаток у них общий: все они не обеспечивают должного комплекса необходимых условий хранения овощей. Среди которых:

а) поддержание оптимальной температуры;

б) обеспечение необходимой влажности воздуха;

в) отсутствие доступа света;

г) вентиляция;

д) обеспечение возможности борьбы с болезнями овощей и ранним прорастанием, например, клубней картофеля;

е) контроль за основными параметрами.

Очевидно, что даже наиболее «продвинутые» конструкции ящиков-«погребков» далеко не в полной мере отвечают всем этим условиям. Полезный объем таких ящиков относительно невелик, а заполняют их обычно сверх меры. Это затрудняет вентиляцию и теплообмен, которые происходят в основном за счет конвекции. Можно сказать, что такая система обладает большой тепловой инерцией. Поэтому даже очень сложная электронная схема управления нагревательным элементом (или несколькими элемента-

ми) в подобных условиях малоэффективна. К тому же во избежание подмерзания овощей термодатчик, как правило, размещают в наиболее холодной зоне хранилища. Поэтому он срабатывает даже тогда, когда в остальном объеме ящика-«хранилища» сохраняется еще довольно высокая температура. В результате основная масса овощей в ящике хранится не при оптимальной, а при более высокой температуре, что увеличивает потери. Использование вентиляторов для принудительной вентиляции мало помогает. К тому же такие вентиляторы еще более уменьшают полезный объем ящиков-«погребков». Кроме того, следует учесть, что все электрооборудование «погребков» на балконе (лоджии) должно монтироваться с выполнением повышенных требований к электробезопасности.

В случаях использования более холодного наружного воздуха возникает зависимость от параметров этого воздуха, а главная проблема — надлежащее оформление воздуховодов, подходящих к ящикам-«погребкам».

В силу всего этого ящики-«погребки» не всегда оправдывают возлагавшиеся на них надежды. А их довольно высокая стоимость еще более сужает круг потенциальных пользователей.

Поэтому предлагаемая система хранения овощей, и в частности, картофеля, — это не только (и не столько) очередной вариант балконного яшика-«погребка», это проверенная многолетней практикой технология, так как успех дела в данном случае обеспечивается тщательным выполнением целого комплекса взаимосвязанных мероприятий и соблюдения необходимых условий. Эта технология позволяет также легко и просто проводить мероприятия по обеззараживанию как самих клубней, так и всего хранилища в целом. Немаловажным обстоятельством при этом является отсутствие элементов повышенной электро- и пожаробезопасности.

Рассмотрим основные элементы технологии хранения.

Картофель, как основной «объект» домашнего овощехранения

Во-первых, для длительного хранения я использую картофель таких сортов, клубни которых обладают максимально продолжительным периодом покоя. (Разумеется, при их достаточно высоких вкусовых качествах.) В этом отношении хороши голландские сорта Романо и Сантэ, а также отечественный (украинский) Луговской.

Во-вторых, надо стараться уменьшить время нахождения картофеля в хранилище. Посадку картофеля, предназначенного для длительного хранения, произвожу в относительно поздние для Подмосковья сроки (вторая декада мая). Посадочный материал в этом случае не проращивается. Уборка картофеля приходится, как правило, на конец августа — начало сентября. В целях получения раннего картофеля на участке выделяю специальный клин, картофель на котором возделываю по особой технологии, позволяющей получать товарные клубни в двадцатых числах июня. Это весьма не плохой временной показатель для Подмосковья.

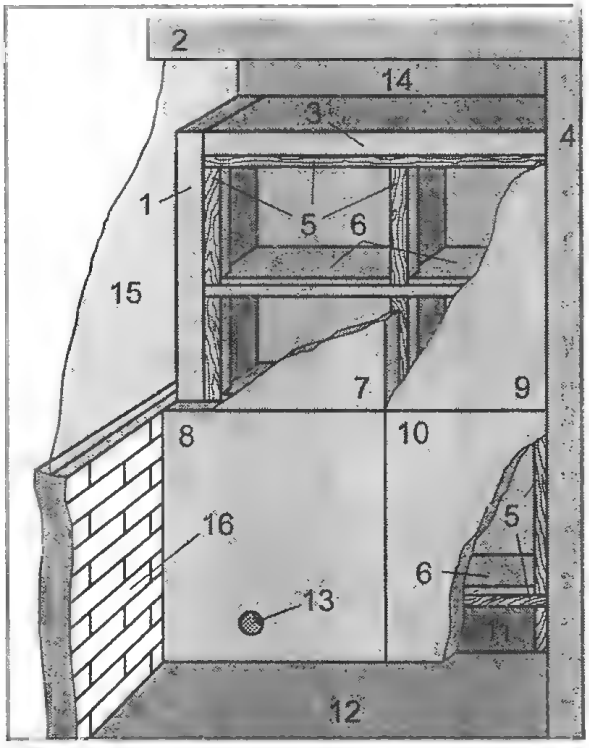
В-третьих, провожу тщательный отбор клубней, предназначенных для хранения. Отбраковываю клубни, имеющие механические повреждения, признаки болезней и уродливую форму. Кроме того, отбираю картофель по величине клубней и сортам. Далее клубни хорошо просушиваю в течение не менее двух недель в сухом, темном помещении. За это время они теряют избыток воды, их кожура уплотняется. А поскольку температура воздуха в это время года (август — сентябрь) понижается (особенно по ночам), то клубни постепенно охлаждаются, что необходимо перед закладкой их на длительное хранение. После этого произвожу окончательную отбраковку клубней. И лишь затем укладываю те, что прошли отбор на длительное хранение. В результате добиваюсь рационального хранения картофеля не только по величине клубней, но и по сортам. Это бывает полезно в особо урожайные годы, когда все емкости, предназначенные для длительного хранения картофеля, заполнены. Сорта же с максимальным периодом покоя могут храниться довольно продолжительное время (3—4 и более месяцев) даже при комнатной температуре.

Конструкция домашнего овощехранилища

Свое овощехранилище я разместил в одном из углов застекленной в одно стекло лоджии. Конструкция хранилища —

простая, разборная, каркасного типа. Для его изготовления используется небольшое количество недефицитных материалов. Основу хранилища составляет каркас, связанный из реек (брусков) сечением порядка 4×4 см (рис. 1). Можно использовать штакетник. Вязка каркаса — при помощи гвоздей или шурупов. Каркас монтируется в углу балкона или лоджии, что позволяет крепить часть его элементов к стенам. К вертикальным стойкам монтируются горизонтальные (поперечные) бруски. Места их крепления и их количество определяется планируемым числом съемных полок, которые устанавливаются на эти бруски-поперечины. Стенки хранилища съемные, изготовляются из листового пенопласта, толщиной не менее 10 см. Пенопласт (правильное

Рис. 1: 1 — боковая стенка овощехранилища (пенопласт); 2 — потолок лоджии; 3 — верхняя крышка овощехранилища (пенопласт); 4 — боковая стена лоджии (внутренняя стена овощехранилища); 5 — рейки каркаса овощехранилища (штакетник); 6 — полки для хранения овощей (фанера); 7, 8 — детали передней стенки овощехранилища (пенопласт); 9, 10 — дверцы (нижняя и верхняя) овощехранилища (пенопласт); 11 — пространство для закачки воздуха в овощехранилище; 12 — пол лоджии (овощехранилища); 13 — вентиляционное отверстие (металлическая трубка); 14 — задняя стенка лоджии (овощехранилища); 15 — застекление лоджии; 16 — ограждение лоджии



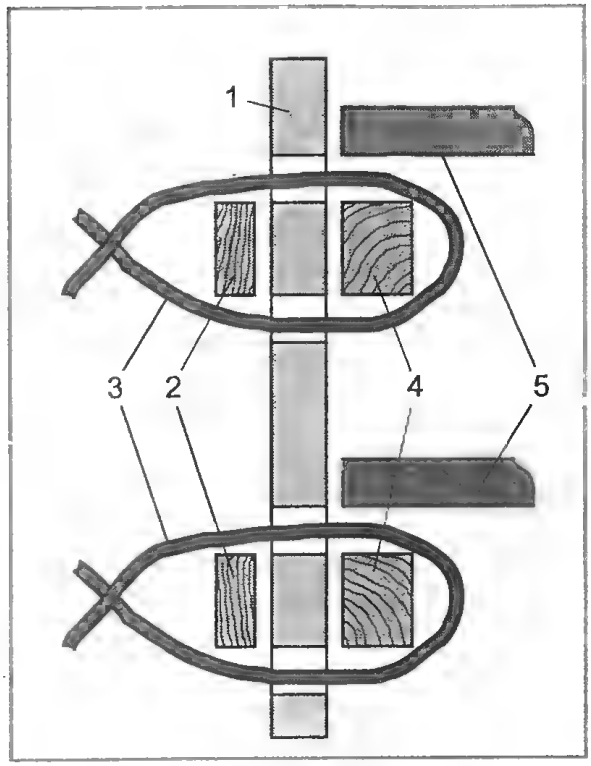


Рис. 2. Принцип крепления пенопластовых деталей к каркасу: 1 — пенопластовая стенка; 2 — защитные рейки (планки); 3 — бечевки-затяжки; 4 — горизонтальные бруски; 5 — полки

название — пенополистирол) — относительно жесткий пластик, изготавливаемый из гранул полистирола с помощью парообразователя. Его плотность — от 15 до 35 кг/м^3. Он стоек к истиранию и трудновоспламеняем. Пенопласт при горении выделяет те же газы, что древесина или пробка. Стены из пенопласта толщиной всего 10 см по своим теплосберегающим свойствам приравниваются к толщине стены из дерева 0,4 м, из кирпича – 1,5 м, бетона – 3,5 м. При этом влага совершенно не влияет на теплоизолирующие свойства материала. В Европе пенопласт давно применяется как высокоэффективный теплоизолирующий материал в сочетании с упаковкой в усадочную пленку для улучшения внешнего вида и (или) защиты от внешних воздействий.

Пенопластовые стенки легкосъемны. Они крепятся к брускам-поперечинам каркаса при помощи веревок (бечевок), пропущенных через проделанные в них отверстия. С внешней стороны на пластины пенопласта устанавливают тонкие рейки, предохраняющие его от разрезания при затягивании бечевок (рис. 2). Из

такого же пенопласта изготовлены съемная верхняя крышка хранилища и дверцы. Дверцы также съемные и фиксируются по месту только за счет трения. В местах стыка торцовых частей пенопластовых деталей (со стенами лоджии или между собой) прокладывают тонкий листовой поролон. Для удобства пользования хранилищем и с учетом размеров имеющихся в продаже листов пенопласта, а также его относительно невысоких механических свойств, вместо одной большой дверцы сделано две малые. Остальные две стены овощехранилища — это угловые стены лоджии. Они утеплены несколькими слоями гофрированного картона. Внутреннюю сторону всех пенопластовых деталей (стены, крышка и дверки) необходимо светоизолировать черной пленкой или толстым слоем черной масляной краски. Дело в том, что даже при толщине стенок 10 см, пенопласт пропускает дневной свет, который при длительном воздействии может вызвать нежелательное позеленение клубней картофеля. В свою очередь белизна пенопласта внешних сторон стен овощехранилища способствует отражению солнечного света, что улучшает температурный режим в нем. Конкретные размеры каркаса зависят от размеров балкона или лоджии и количества сохраняемых овощей. В моем варианте овощехранилище имеет внутренние размеры (глубина × ширина × высота) 3×9×20 дм, что составляет более 500 л полезного объема и обеспечивает хранение около 50 ведер различных овощей.

К преимуществам такой разборной конструкции овощехранилища, кроме отмеченных выше, можно отнести простоту мероприятий по поддержанию в нем чистоты и проведению дезинфекции перед закладкой в него овощей. Наличие большого числа съемных элементов в конструкции значительно упрощает и сам процесс закладки овощей, а значит, увеличивает коэффициент заполнения.

Хранение овощей

В моей конструкции пять полок. Картофель хранится на них в навал, причем при этом максимально заполняется весь объем каждого отсека. Морковь, свекла и некоторые другие овощи хранятся на отдельных полках в перфорированных полиэтиленовых мешках. На их дно насыпан слой влажных опилок. Сверху овощи также засыпаются слоем влажных опилок.

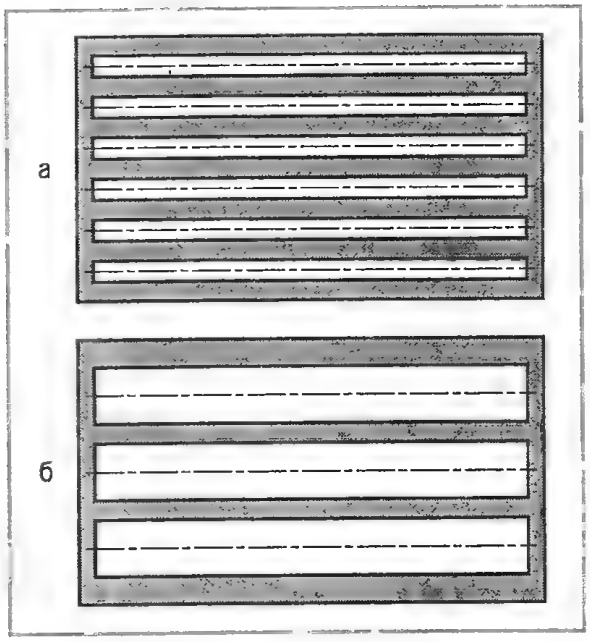


Рис. 3. Вид полок: а — вид половины полки с узкими частыми прорезями; б — вид половины нижней полки с широкими прорезями

Для удобства установки полок каждая из них состоит из двух половин. В полках проделаны щелевые отверстия для обеспечения вентиляции (рис. 3). Размер щелей определяется величиной клубней картофеля и убывает от нижних полок к верхним. Самые крупные клубни картофеля при такой организации хранения располагаются на нижней полке. Кроме того, в моем случае оставшийся промежуток между пенопластовой крышкой овощехранилища и потолком лоджии (высотой порядка 30 см) используется для хранения свежей капусты. Кочаны хорошо сохраняются даже до начала весны, будучи завернутыми в несколько слоев газет.

Обеспечение микроклимата

В моем хранилище отсутствуют электро- и пожароопасные нагревательные элементы и сложные, а следовательно, малонадежные и дорогостоящие электронные схемы управления ими.

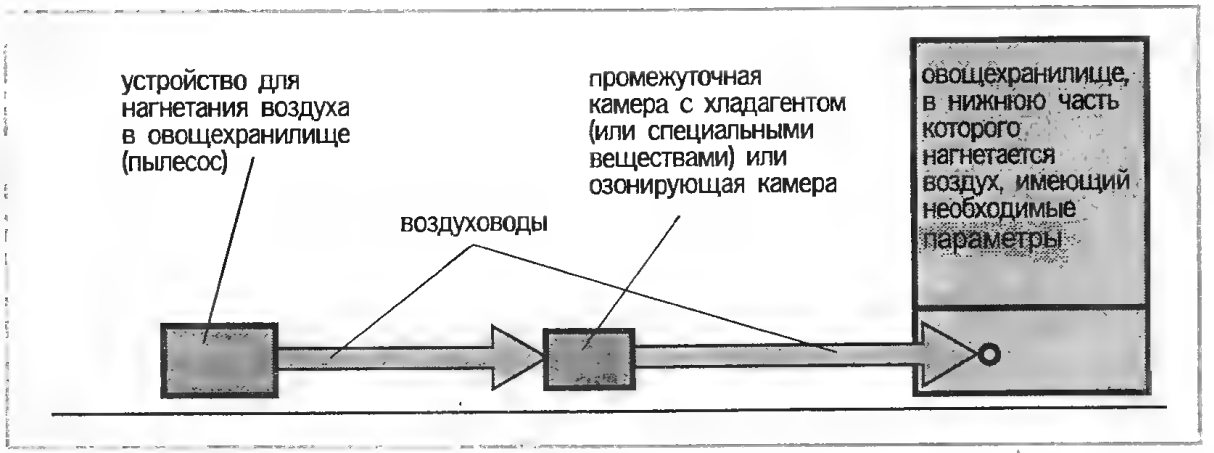
Необходимый температурный режим в хранилище обеспечивается закачкой в него воздуха, имеющего необходимые параметры (температура, влажность, необходимые дополнительные ингредиенты).

Как показал многолетний опыт, наиболее сложной является не проблема подогрева воздуха в хранилище, а задача отвода из него излишков тепла. В продолжительные периоды относительно теплой погоды этот излишек накапливается в результате биологических процессов, происходящих в хранящихся овощах, пусть даже и не столь активно. В конкретной реализации: при застекленной лоджии длиной 2,5 м в случаях длительных (более недели) морозов (около –25°С) температура на лоджии опускалась до –15°С. Внутри же хранилища она только через 5—6 дней снижалась до +1,5 –2°С. В этом случае в хранилище подавалась порция теплого воздуха, но только в его более холодную часть, то есть обращенную к застекленной лоджии. При закачке теплого воздуха нужно учитывать прогноз погоды на ближайшие дни, скорость снижения температуры в хранилище (ежедневный контроль температуры в хранилище в период продолжительных сильных морозов).

Воздух подается с помощью пылесоса в нижнюю, не предназначенную для хранения овощей часть хранилища, расположенную между полом лоджии (балкона) и нижней полкой, расстояние между которыми 5—10 см (рис. 4). Для этой цели в нижнюю часть овощехранилища вмонтирован отрезок металлической трубки из комплекта пылесоса. В обычное время эта трубка заткнута пенопластовой пробкой. Основные параметры закачиваемого воздуха можно легко менять, помещая заборный шланг или в теплое, жилое помещение, или в саму лоджию, или качать прямо с улицы, в зависимости от температуры. Наличие небольшого свободного пространства в нижней части овощехранилища позволяет создать режим оптимальной подачи воздуха: малыми порциями в его наиболее охлаждаемую зону, в которой установлен термодатчик, или в серединную область при общем проветривании овощехранилища со всем его содержимым. Для этого используются простейшие заслонки — дефлекторы, изготовленные из отрезков тонкой фанеры или листового пластика. Напор воздуха, поступающего от пылесоса, регулируется при помощи имеющихся в нем устройств. Вместо пылесоса можно приспособить вентилятор, как самодельный, так и промышленного изготовления небольшой мощности. Специальных отверстий для выхода воздуха из овощехранилища не предусмотрено, так как вполне достаточно тех малых щелей, которые всегда имеются в любой разборной конструкции.

Практически эта процедура проводится один, от силы — два раза за все время хранения. При мягких зимах достаточно ограничиться эпизодическим контролем температуры внутри хранилища. Дистанционный контроль температуры осуществляется с помощью электронного термометра. Датчик температуры электронного термометра в этом случае устанавливается в наиболее охлаждаемой части хранилища, а индикатор (дисплей) — в любом удобном для съема показаний месте. У меня простой самодельный аналоговый электронный термометр, но вполне можно использовать и промышленного изготовления, имеющий подходящие пределы измерения и необходимую длину соединительного кабеля между термодатчиком и индикаторной частью.

Рис. 4. Схема обеспечения микроклимата в овощехранилище



Дополнительные мероприятия

В начале весны, когда необходим отвод излишка тепла, воздух, нагнетаемый в хранилище, пропускается через охлаждающую камеру с хладагентом. Камера изготовлена из пластмассовой канистры. Набор хладагентов не велик: лед из домашнего холодильника или «сухой лед« (углекислота). Этого вполне достаточно. Хороший эффект дает даже пропускание воздуха через влажную мешковину, находящуюся в охлаждающей камере. Опасаться переувлажнения воздуха не стоит, так как к весне овощи теряют основную массу воды и повышенная влажность нагнетаемого воздуха только улучшит условия хранения.

Используемый принцип обеспечения микроклимата позволяет подключать в контур закачки воздуха различного рода камеры и проводить различные эксперименты, направленные на улучшение условий хранения. Так, например, американские фермеры успешно используют для этих целей такие экологически безопасные химические вещества, как малеиновый гидразит и CIPC изопрапил, которые не дают клубням прорастать. Совместное распыление CIPCa, тиабендазола и хлора позволяет уменьшить поражение клубней гнилью фузариум. Имеются сообщения о хороших результатах, полученных отечественными картофелеводами при испытаниях фумиганта ВИСТ, в пропорции: 1 г препарата на 100 кг картофеля.

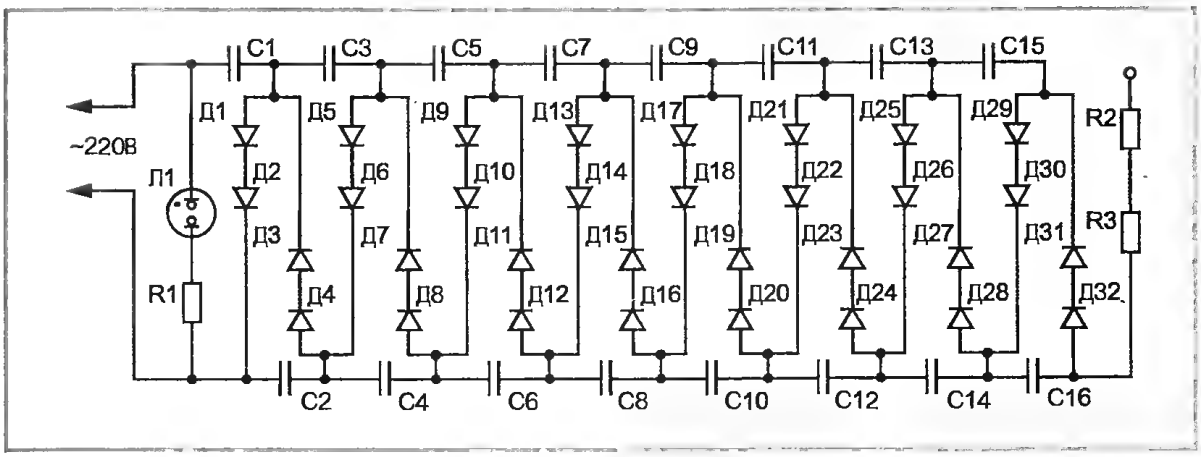
Использовать для целей дезинфекции дым горящей серы, как это предлагается в отдельных публикациях, видимо, не совсем разумно. Соседи могут не понять.

А вот апробировать антибактериальный эффект ионизированного воздуха, который нашел свое применение в известных люстрах Чижевского, или потока озонированного воздуха вполне перспективно. Подробно об этом написано в журнале «Сделай сам». — 1999. — № 4.

Для реализации этого положительного эффекта при данной технологии хранения картофеля достаточно подаваемый в овощехранилище воздух пропускать через ионизационную камеру. По своей конструкции она аналогична охлаждающей камере, только в стенки пластмассовой канистры запрессованы электроды-разрядники. Источником высокого напряжения, подаваемого на электроды-разрядники, могут быть аэроионизаторы, выпускаемые промышленностью, или самодельные устройства, например, выполненные по схеме ионизатора «Рязань» (рис. 5). В схеме используется вполне доступная элементная база. Выходное напряжение до 4 кВ.

В качестве источника более высокого напряжения (25—30 кВ) можно использовать схему и детали от высоковольтного блока питания цветного телевизора. Автолюбителям возможно более доступна для реализации схема с использованием высоковольтной катушки системы зажигания. Выбор за вами! Первую схему можно легко найти в любом справочнике по телевизорам. Вторая схема менее известна. Она разработана в клубе юных техников «Заря» города Ижевска (рис. 6). Трансформатор Тр1 — мощностью 50—100 Вт. На его первичную обмотку посту-

Рис. 5. Ионизатор «Рязань»: Д1-Д32 — диоды типа Д226Г; R1 — резистор МЛТ — 0,5-1 МОМ; С1-С16 — конденсаторы типа КСО 0,01 мкФ, Л1 — неоновая лампа ИН-3; R2, R3 — резисторы типа КЭВ-0,5-1,1 ГОм



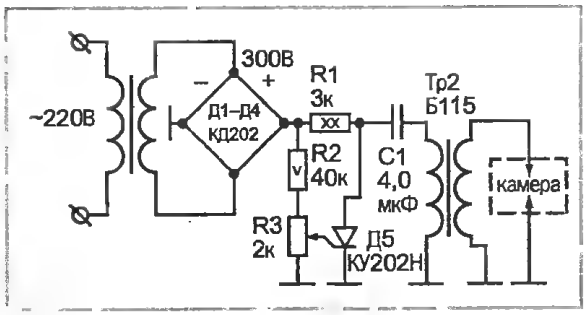


Рис. 6. Ионизатор на базе автомобильной катушки зажигания: Тр1 — трансформатор 50—100 Вт; Тр2 — автомобильная катушка зажигания; Д1-Д4 — диодный мостик на 300 В; Д5 — тиристор КУ202Н; R1 — резистор 3к, мощностью 20 Вт; R2 — резистор 40к, мощностью 5 Вт; R3 — потенциометр 2к; С2 — неполярный конденсатор 40 мкФ на 600 В

пает переменное напряжение 220В, а с выходной обмотки напряжение около 300В поступает на двухполупериодный выпрямитель (Д1—Д4). С выпрямителя пульсирующее напряжение через балластное сопротивление R1 мощностью 20 Вт и номиналом 3к поступает на неполярный (неэлектролитический!) конденсатор С1 емкостью 4мкФ. С повышением напряжения на обкладках конденсатора одновременно увеличивается напряжение на управляющем электроде диода Д5 (тиристор КУ 202Н). Тиристор работает без радиатора. При достижении напряжения около 250В тиристор открывается. Происходит быстрый разряд конденсатора через первичную обмотку автомобильной катушки зажигания (Тр2). Корпус катушки зажигания (например, Б-115, или любая другая на 12В) соединяют с «землей», а высокое напряжение подается на разрядник ионизационной камеры. Потенциометром R3 номиналом 2к добиваются ровного горения высоковольтной искры. Резистор R2 мощностью 5Вт и номиналом 40к ограничительный. Электроды разрядника можно изготовить из проволоки диаметром 1 мм. Длина искрового промежутка около 10 мм.

Разумеется, при использовании высоковольтных устройств должны соблюдаться все необходимые требования техники безопасности.

Очевидно, что данная технология открывает большое поле деятельности для экспериментов с различного рода веществами. Лично я решил в этом сезоне опробовать способ обработки хранящегося картофеля аэрозолем препарата «Эпин» (7—10 капель на стакан воды). Имеется информация, что в этом случае клубни не поражаются гнилью до марта. Желаю успехов на этом поприще всем коллегам-овощеводам. А о полученных результатах пишите в редакцию журнала «Сделай сам»!

В СТРАНЕ СОВЕТОВ

Луковые лакомства

Знатоки давно заметили, что в Питере, несмотря ни на какие передряги, обыватели и гости северной столицы всегда ищут пироги с зеленым луком. На Литейном и Невском проспектах это фирменное блюдо поедалось в неимоверных количествах. Почему бы и другим не поучиться приготовлению стародавнего угощения? Тем более, что на многих огородах лук «на перо» высевается с большим запасом.

Для начинки зеленый лук мелко режут, солят, растирают со сливочным маслом и покрошенными крутыми яйцами. Можно сделать и иначе: порезанный зеленый лук слегка тушат с растительным маслом, солят, перемешивают с рублеными крутыми яйцами. Если хочется сделать начинку острой, то в мелко порубленный лук вливают горячее масло (1 ст. л. на 100 г лука). Сюда тоже кладут искрошенные крутые яйца, специи, соль. Тесто для пирогов используют пресное, как на лапшу. Начинку кладут на круглые лепешки, защипывают край и пекут на сковороде с маслом или в духовке. Годится для приготовления пирогов и дрожжевое, и слоеное тесто, которое продается готовым.

Запеканку из зеленого лука сделать тоже нетрудно. 3 стакана мелко порезанного лука надо смешать с 1 стаканом отваренного риса, заправить взбитым с солью 1 яйцом, полить сметаной и поставить для запекания в духовку.

Хороши и салаты из зеленого лука. Первый — из зеленого лука с яйцами и сыром. Лук мелко режется, перемешивается с круто сваренными яйцами, заправляется майонезом. При подаче на стол все полученное посыпается сверху тертым сыром. Еще один салат — с зеленым перцем. Мелко порезанный лук затирается с солью, добавляется сладкий перец. Заправляется сметаной, майонезом или растительным маслом.

Н. М.

ИЕРОГЛИФЫ БЫТА, ИЛИ СДЕЛАЙ ВЫБОР САМ

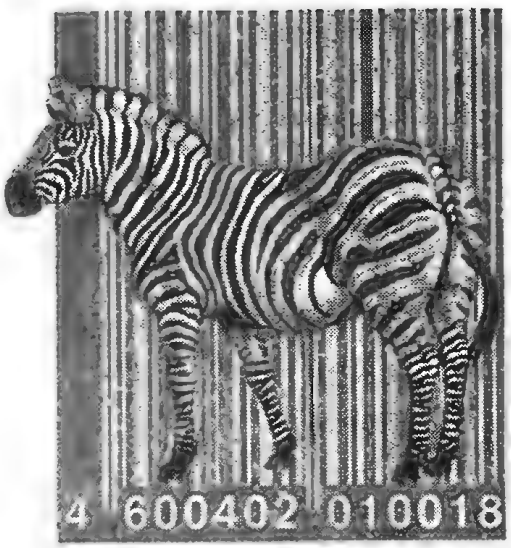
Н. Н. Митрофанов

Все тайны товарной «зебры»

Наш отечественный потребитель уже не удивляется обилию этих цифр и палочек, встречаемых на самых разных товарах. Он знает, что за ними стоит не только качество товара. По ним каждый самостоятельно может вычислить и страну-производителя, и предприятие.

Штрих-код (в английском — баркод) — порождение Соединенных Штатов. Его изобрели в 30-е годы XX века в Гарвардском университете. Впервые систему кодирования применили американские железнодорожники. В 1977 г. была создана первая централизованная система кодирования — UPC (Universal Product Code). Подхватившие ее англичане тотчас разработали единую мировую систему кодирования продуктов Европейской товарной нумерации (английская аббревиатура — EAN). Она оказалась весьма удобной для учета продаж. Отныне при считывании кода кассовым аппаратом из компьютера извлекалась отпускная цена, а если проданная упаковка, к примеру, муки оказалась последней, то данное наименование товара автоматически исчезало из перечня хранящихся на складе продуктов. На начало 2001 г. в EAN состоят 92 национальные организации товарной нумерации, которые представляют 94 страны. Российское представительство называется ЮНИСКАН/EAN РОССИЯ. После небольшого взноса в эту организацию любая компания-производитель или ее региональный представитель получают для своей продукции идентификационный номер.

Традиционный штрих-код состоит из тринадцати цифр. Первые две или три обозначают страну, где зарегистрирована фирма-производитель. Скажем, ежели наш брат-россиянин будет производить за рубежом какой-либо товар, то штрих-код на нем неизбежно будет начинаться с 460 по 469 — ведь именно такие номера



присвоены согласно установленному порядку в нашей стране. Следующие пять цифр — код предприятия-изготовителя. Сообщаемая ими информация, может статься, будет чрезвычайно необходима. Вдруг приобретенный продукт окажется некачественным, а его продавец (магазин) переместился неизвестно куда, то по этим данным можно определить изготовителя и предъявить ему претензии. Восьмая цифра — наименование товара, девятая — его потребительские свойства. Под следующей цифрой скрывается информация о размере и массе изделия. Одиннадцатая информирует об ингредиентах товара. Двенадцатая обозначает цвет. Последняя — тринадцатая цифра — контрольная, она подтверждает подлинность товара. На отдельных продуктах, таких, как сигареты, печенье, жевательная резинка, штрих-код содержит шесть—девять цифр, а не тринадцать. Значит, пропущен «отрезок» предприятия-изготовителя или продукт не внесен в автоматическую систему контроля продаж. Сокращенный штрих-код встречается на изделиях, предназначенных для экспорта.

Особая статья — маркировка книжной и журнальной продукции.

Здесь мы сталкиваемся с оригинальным интернациональным кодом. На первых трех позициях для книг и журналов помещается цифра 978, а для газет — 977. В таком случае над штриховыми полосками наносится цифровой код «Интернациональный стандарт книжной продукции» (International Standart Book Number — сокращенно ISBN), который признан в России. Правда, случается, у нас издатели иногда маркируют печатную продукцию, как обычные товары.

Страна, где зарегистрирована компания-производитель	**Международный код**
США и Канада	00—09
Франция	30—37
Болгария	380
Словения	383
Хорватия	385
Босния, Герцеговина	387
ФРГ	40 (0) — 44 (0)
Россия	46 (0)
Страны СНГ	46 (1) — 46 (9)
Тайвань	47 (1)
Эстония	474
Латвия	475
Литва	477
Шри-Ланка	479
Филиппины	48 (0)
Молдова	484
Гонконг	48 (9)
Япония	45 и 49
Великобритания	50
Греция	52 (0)
Кипр	52 (9)
Мальта	53 (5)
Ирландия	53 (9)
Бельгия и Люксембург	54
Португалия	56 (0)
Исландия	56 (9)
Дания	57
Польша	59 (0)
Румыния	59 (4)
Венгрия	59 (9)
ЮАР	60 (0) — 60 (1)
Маврикий	609
Марокко	611
Тунис	619
Финляндия	64
Китай	69 (0) — 69 (3)
Норвегия	70
Израиль	72 (9)
Швеция	73
Мексика	75 (0)
Швейцария	76
Аргентина	77 (9)
Чили	78 (0)
Эквадор	78 (6)
Бразилия	78 (9)
Италия	80—83
Испания	84
Куба	85 (0)
Словакия	85 (8)
Чехия	85 (9)
Югославия	86 (0)
Северная Корея	86 (7)
Турция	86 (9)
Нидерланды	87
Южная Корея	88 (0)
Таиланд	88 (5)
Сингапур	88 (8)
Австрия	90—91
Австралия	93
Новая Зеландия	94
Малайзия	95 (5)

Не жмет?

Где бы вы ни были — за границей или в родных пенатах, покупая одежду, обувь, белье, носки и прочие необходимые вещи, вы неизбежно сталкиваетесь с загадками цифр. Какой размер конкретной импортной одежки соответствует нашему? Как можно по находящимся у вас в кармане результатам домашних обмеров определить, какой заморский размер искать в торговом зале или на вещевом развале?

Вопросы эти далеко не простые. В разных странах пользуются своими эталонами. Например, наш 44-й размер соответствует французскому 38-му, немецкому 36-му, финскому 34-му, итальянскому 42-му, английскому 12-му, американскому 10-му, канадскому 6-му!

Прежде всего приглашаем вас познакомиться с таблицей соответствий размеров импортной одежды нашим размерам. Вот как она выглядит:

Таблица 1

S = 44—46	XL = 50—52
M = 46—48	XXL = 52—54
L = 48—50	XXXL = 54—56

Содержание следующих таблиц понятно и без особых комментариев. Тем более, что у каждой из них есть свое четкое название.

Таблица 2

Женская одежда

Франция	36	38	40	42	44	46	48
Англия	10	12	14	16	18	20	22
США	8	10	12	14	16	18	20
Россия	42	44	46	48	50	52	54

Таблица 3

Женская обувь

Франция	35	36	37	38	39	40	41
Англия	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
США	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7,5
Россия	34	35	36	37	38	39	40

Таблица 4

Женские чулки

Франция	1	2	3	4	5
США	8,5	9	9,5	10	10,5
Россия	42/44	46	48	50	52

Таблица 5

Мужская одежда (костюм)

Франция	36	38	40	42	44	46	48
Англия	35	36	37	38	39	40	42
США	35	36	37	38	39	40	42
Россия	42	44	46	48	50	52	54

Таблица 6

Мужские сорочки

Франция	36	37	38	39	40	41	42
США	14	14,5	15	15,5	16	16,5	17
Россия	— по размеру воротничка (окружность шеи)						

Таблица 7

Мужской трикотаж

Франция	36	38	40	42	44	46
Англия	46	48	51	54	56	59
США	46	48	51	54	56	59
Россия	42	44	46	48	50	52

Таблица 8

Мужская обувь

Франция	39	40	41	42	43	44	45
Англия	5,5	6,5	7	8	8,5	9,5	10,5
США	6	7	7,5	8,5	9	10	11
Россия	38	39	40	41	42	43	44

Международный стандарт размеров, представленный табл. 1, может быть по частностям раскрыт, если овладеть системой составляющих его величин. Вот о них-то и пойдет речь далее в табл. 9 (чертеж 1) «Верхняя одежда» и в табл. 10 (чертеж 2, 3) «Нижнее белье». Для познания методики замеров тут предлагаются три чертежа, понять которые весьма несложно. Итак, начинаем внимательно изучать конкретные значения упомянутого международного стандарта. Все размеры даются в сантиметрах, как и положено в портновском деле.

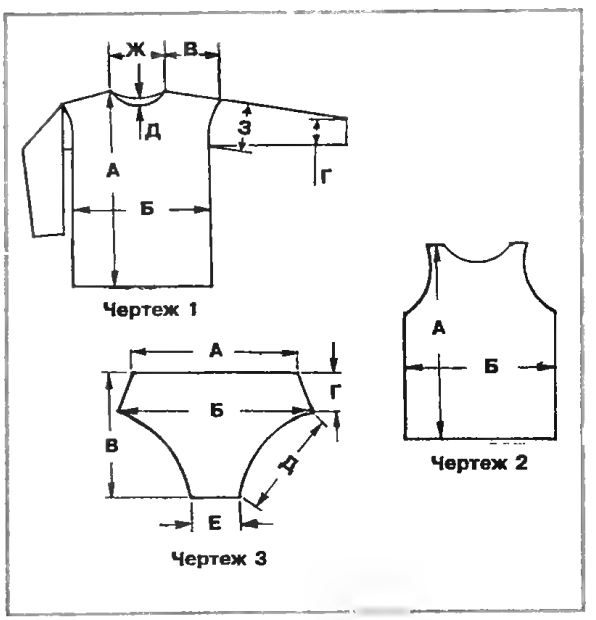


Таблица 9

Верхняя одежда

Размеры	M	L	XL	XXL
А. Длина	71	74	77	80
Б. Ширина груди (размер — Россия)	52	55	58	60
В. Ширина плеча	17	18	19	20
Г. Ширина рукава	19	20	21	22
Д. Глубина горловины	7	8	8	9
Е. Ширина нижнего среза	52	55	58	60
Ж. Ширина горловины	13	14	15	16
З. Ширина выреза рукава	25	26	27	28

Таблица 10

Нижнее белье

Размеры	5	6	7	8	9
А. Длина	73	76	79	82	85
Б. Ширина груди (размер — Россия)	40	40	42	42	44
Размеры	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
А. Ширина в талии	32	34	36	38	40
Б. Ширина в бедрах (размер — Россия)	34	36	38	40	42
В. Высота	33	34	35	36	37
Г. Высота в бедре	17	18	19	20	21
Д. Пройма	22	23	24	25	26
Е. Промежность	10	11	11	12	12

Особая статья — размеры дамского белья. Этот самый интимный уголок пошивочного конвейера издавна жил по своим таинственным законам. Может быть, поэтому многие страны не стремятся к унификации в данной сфере. Каждая из них продолжает маркировать дамское белье по-своему. Представляем различные подходы к этому делу в виде сводной табл. 11.

Тут, пожалуй, уместно сказать несколько слов о том, как перевести на русский язык слова, встречающиеся на этикетках текстильных и трикотажных изделий и обозначающие состав использованных тканей.

Хлопок — cotton, coton, Baumwolle, katoen.

Шерсть — wool, laine, Wolle, vune.

Шелк натуральный — silk, soie, Seide.

Искусственные волокна (вискозные, ацетатные, триацетатные) — artificial silk, yoyon, acrylique, rayonne, Viskose, Kunstseide.

Синтетические волокна: полиамид — polyamide, полиэфирные — polyester, полиакрилонитрильные — polyacrylnitrile.

Кстати, о джинсах

Чтобы каким-то образом «закольцевать» наш экскурс в трудности выбора одежды, стоит остановиться на одном из драматических моментов — подборе по фигуре джинсов. Определенные ориентиры для покупателей обозначает характеристика покроя — классические, облегающие, свободные. Но вот казус — у одной фирмы классические могут соответствовать облегающим брючатам, выпущенным другой фирмой! Избежать недоразумения очень помогла бы информация о глубине верхней части брюк — расстоянии от соединения шаговых швов до талии как спереди, так и сзади. Точные сведения об этих отрезках сразу позволили бы покупателю должным образом сориентироваться. Но таких данных не сообщает ни один производитель.

Размер джинсов обычно указывается на ярлыке таким образом: W 34 L 34. Цифра, стоящая рядом с буквой W, указывает на размер талии, а рядом с L — длину. Чтобы определить свой размер, надо от своего обычного (российского) отнять 16. Скажем, если вы носите 54-й, то 54 – 16 = 38. Это и есть размер джинсов, кои вам следует уносить в примерочную кабину. Впрочем, не спешите радоваться. У разных стран и фирм в них могут быть разные «бухгалтерии» и одни и те же цифры часто могут принадлежать изделиям отнюдь не одинаковым. К слову сказать, длина джинсов измеряется в дюймах и варьируется от 28 до 36. L 28 обозначает рост 157—160 см, L 36—190 см.

Таблица 11

Waist, cm Обхват талии, см	Hips, cm Обхват бедер, см	Generally Международный	Россия	Германия	США	Франция	Англия
63—65	89—92	XXS	42	36	8	38	24
66—69	93—96	XS	44	38	10	40	26
70—74	97—101	S	46	40	12	42	28
75—78	102—104	M	48	42	14	44	30
79—83	105—108	L	50	44	16	46	32
84—89	109—112	XL	52	46	18	48	34
90—94	113—117	XXL	54	48	20	50	36
93—97	118—122	XXXL	56	50	22	52	38

Однажды в порядке эксперимента женщины, носящие 12-й размер (или 44—46 наш, российский), а также мужчины с талией 36 дюймов (примерно 91,5 см) должны были попытаться разобраться, какие же джинсы им впору. Женские классические джинсы, соответствующие 12-му размеру в той англоязычной стране, имели в талии от 30 до 33 дюйма, а бедра от 40,5 почти до 44. В то же время у джинсов свободного покроя реальные размеры были значительно больше! У мужских джинсов, которые примеряли представители мужского пола, талия вообще не соответствовала промаркированным величинам, т. е. этикетка попросту сообщала небылицы. Говорят, что некоторые фирмы даже гордятся, что среди их продукции нет двух одинаковых экземпляров — так, мол, у покупателя больше шансов отыскать именно нужное. Поэтому надо быть готовым, что на деле размер от указанного на ярлыке будет отличаться на 2—5 см.

В заключение о материале, из которого шьют джинсы. Это плотный хлопчатобумажный материал, называемый «деним», в характерный диагоналевый рубчик. Он весьма прочен — самая достойная джинсовка выдерживает нагрузку до 100 кг. Но это относится только к подлинному материалу, а не к той хлопчатобумажной подделке, из которой сооружают свои изделия искусные имитаторы, «дубящие» джинсы с помощью крахмала. Вот что нелишне знать о джинсовой основе.

Упоминавшаяся уже ткань деним (denim) — достаточно грубая и вместе с тем дорогая. Она имеет темно-синюю окраску (цвет индиго), ее ворс отбелен. После стирки основа светлеет, ворс остается в том же качестве. Из денима шьют джинсы разных моделей, в том числе и самые дорогие. Их, между прочим, перед продажей подвергают стирке, которая лишает изделие излишков краски и слегка его подсаживает. Порой джинсы даже подваривают в растворах с отбеливателем. Для любителей носить «состаренные» джинсы изобретена их обработка в особых машинах с добавлением круглых камешков из пемзы. На таких изделиях встречается выражение «отбелено на камнях» («Bleashed on the Rocks»). По мягкости они, разумеется, иные, а вот по прочности и долгоносости уж точно будут отличаться от своих собратьев, не прошедших столь безжалостной процедуры.

Хлопчатобумажная ткань jean с диагональным переплетением нити пускается на пошив не самых дорогих моделей. В последнее время в нее добавляют лавсановое или капроновое волокно, отчего джинса становится прочнее и неподатливее к стирке и солнечным лучам. Эти брюки более ноские, но не столь хорошо защищают от ветра и холода. Теперь в эту ткань стали добавлять лайкру — эластановое волокно, благодаря которому появились облегающие джинсы—стрейч, подчеркивающие достоинства, а порой и недостатки фигуры.

Покупка джинсов требует внимания, в особенности, когда производится не в специализированном магазине. Самый простой способ усомниться в подлинности той или иной громкой марки — вывернуть изделие наизнанку и изучить тщательность обработки швов, увидеть неэстетичные затяжки нитей, обрывки строчек. На фирменном конвейере швы, соединяющие штанины, делаются по-особому: они оканчиваются цепочкой петель длиной 10—12 мм. Внутренний шов на настоящих джинсах выполняется двойным, причем особыми желтыми шелковыми нитками, которые в процессе носки и после стирки цвета не меняют. На кармане у них прострочена изящная «восьмерка», надписи на заклепках соответствуют названию фирмы-изготовителя, внизу штанины прошиты двойным швом.

Не застирай до дыр и проутюжь с умом

На ярлыках текстильных изделий приходится видеть разные символы, по которым можно догадаться, каким образом следует обходиться с каждой конкретной вещью, как ее стирать, гладить, чистить... Давайте-ка пробежим по этому набору значков и усвоим, что же за рекомендации стоят за ними, чего категорически нельзя делать, если берешься освежить свой гардероб.

Итак, во всем мире приняты пять типов обозначений, касающихся стирки, отбеливания, глажения, химической чистки, сушки. Даем по ним необходимые расшифровки:

Стирка

Можно кипятить

Машинная стирка при температуре не более +95°С

Только ручная стирка при температуре не более +40°С. Не выкручивать!

Не стирать!

Отбеливание

Можно отбеливать средствами, выделяющими хлор

Нельзя отбеливать средствами, выделяющими хлор

Сушка

Можно сушить в машине без особой предосторожности.

Сушить только подвешенным.

Сушите только разложенным на поверхности

Глажение

Можно гладить при температуре не более 200°С

Гладить не очень горячим утюгом (шерсть и натуральный шелк)

Гладить слегка нагретым утюгом (вискозные, нейлоновые, капроновые ткани)

Гладить нельзя!

Химическая чистка

Чистить с применением всех общепринятых органических растворителей

Чистить с применением тетрахлорэтилена (перхлорэтилена), бензина, трифтортрихлорэтилена или монофторхлорметана с применением обычных процесссов обработки

Чистить теми же средствами, но с ограниченным добавлением воды. Требуется осторожность

Чистить только бензином или трифтортрихлорэтаном с применением обычных процессов обработки

Чистить теми же средствами с ограничением добавления воды. Требуется особая осторожность

Химическую чистку проводить нельзя!

Хитрости общения с кожей и овчинкой

Кожа как персонаж современности

Кожей сейчас никого не удивишь. Мода на практичную кожаную одежду утвердилась прочно, и фабрикантам глянцевых, матовых, расшитых узорами «прикидов» процветание, похоже, гарантировано на долгие годы. И на дальних дорогах, и на городских улицах, и в транспорте мы ежедневно видим массу разнообразной продукции — от удобных курток и жилетов до импозантных плащей и пальто. Если холодно, то вокруг нас, как правило, разворачивается парад разноцветных юбок и брюк, изобретательных комбинаций кожи с мехом.

Из кожи и замши изготавливают все больше перчаток, сумок, разных застежек и завязок. В последнее время появились и вовсе сногсшибательные вещи, изумляющие фактурой, созданной с применением новейших технологий. Из такой суперкожи может быть изготовлено любое произведение гардероба — вплоть до белья!

Знатоки настоятельно рекомендуют при выборе кожаного изделия не отвлекаться на мелочи. Иначе вам вместо желаемой обновки с успехом могут подсунуть нечто, виртуозно слепленное из подобия КРС. Иначе говоря, замаскированное под эксклюзив из шкур крупного рогатого скота.

Впрочем, именно в этой капитальной оболочке есть немало хорошего. Если, конечно, вы решили выбрать добротную верхнюю одежду. Польза от нее еще более ощутима, если облачение для холодной погоды и прогулок на природе приобретается в комплекте с меховой подстежкой или подкладкой. Сама кожа КРС хорошо сопротивляется влаге. В случае специальной обработки ее тефлоном вода попросту будет отскакивать от поверхности куртки.

Не обольщайтесь, не всегда кожа КРС — это шкура быка. Нередки имитации из овечьей кожи, которую умелые руки профессионалов снабжают искусственными складками и морщинками. В кожевенном промысле идет соревнование, кто лучше изготовит из этого сырья «кожу оленя». Подлинный олень, как известно, стоит очень дорого, поскольку не бракованная его шкура — огромная редкость. Ведь сей зверь в стаде и кусается, и дерется, и, что главное, каждую минуту готов пободать своего соперника острыми ветвистыми рогами.

Рынок в изобилии поставляет дешевые вещи из свиной кожи. Грубая и некачественная, она нередко разочаровывает после недолгой носки. Но специалисты знают, что из нежной свинки можно выделать и весьма благородные кожаные пластины, годящиеся для пошива вещей, не боящихся, когда их закладывают складками.

При покупке обуви рекомендуется сжать кожу пальцами. Если она не восстанавливает своих упругих свойств, то она либо пересушена, либо сделана из некачественных шкур. Появление сети мелких морщин тоже говорит о недобросовестной выделке. Впрочем, капра — кожа козленка — не бывает без микроморщин. Ее можно отличить по особой «деликатности».

Несколько советов тем, кто хочет заботиться о своей обуви по-настоящему. Половинка луковицы поможет легко очистить пятна с цветной обуви. Если образовались белые пятна, потрите их тряпочкой, смоченной уксусом. Вид старой поношенной обуви значительно улучшится, если вы ее протрете цедрой апельсина. Если детали кожаной одежды деформировались, протрите их тканью, смоченной касторовым маслом. А потертости на коже нужно смазать несколькими каплями глицерина или потереть свежей апельсиновой коркой.

Особая статья — вещи из кожи ягнят. Хотя она универсальна, однако не слишком дорога. На первый взгляд даже странно — отчего такой весьма качественный материал рискует стать повсеместно доступным? Тем более что в нашей стране с овечьим поголовьем дела уже давно обстоят неважно. Дело в том, что основной приток пластичной, легко поддающейся обработке ягнячьей кожи обеспечивает заграница. Там из нее делают и вещицы, выдаваемые за уникумы из кожи рептилий: крокодилов, ящериц, питонов и каких-то редких лягушек. Частично такое коммерческое поветрие объяснимо — ведь оболочка настоящих рептилий дорогая и к тому же жесткая. Из-за чего идет в основном на аксессуары и изысканную отделку.

Наука лелеять кожаный прикид

Настоящая кожа живет, а значит, активно дышит и всегда приятна телу. Как драгоценный натуральный продукт, она требует к себе постоянного внимания. Причем с самых первых минут знакомства с нею. Не смущайтесь, что небольшие цветовые оттенки и маленькие неравномерности не всегда устранимы. Это доказательство того, что перед вами настоящая кожа, а не некий неизвестный материал с неприятными дефектами.

Кожаная одежда должна всегда висеть в шкафу — на вешалках, чтобы ее форма не страдала. Подмышечный пот быстро разрушает швы, кожа тут начинает трескаться. Индивидуально стоит решить, заводить ли подмышечники, которые могут избавить от указанных неприятностей. Не следует хранить кожаные вещи в пластиковом покрытии. Помните, они должны непременно ублажаться средствами по уходу за кожей, дышать, быть проветриваемыми и сохраняться сухими, а не влажными.

Если кожаное изделие намокло, то, промокнув избыток влаги сухой тряпкой, не стремитесь затем располагать его возле радиаторов отопления или иных источников тепла. Засохшую, жесткую кожу для придания ей мягкости можно смазать жировыми веществами, к примеру, касторовым маслом. Наносить его предстоит тампоном из мягкой тряпки и очень тонким слоем (буквально в одно касание), чтобы не образовывались жирные пятна.

Небольшое загрязнение надо осторожно удалить мягкой тряпкой, а потом пеной легкого средства для стирки, избегая пропитки или промокания, не употребляя никакого средства выведения пятен. В этом случае подсушивать затронутый участок старайтесь при низкой температуре и ни в коем случае не на солнце и не вблизи отопительных приборов.

Лоснящиеся места на замшевых изделиях устраняются несколькими способами. Сначала их можно слегка «пошкурить»

мелкой наждачной бумагой или легкой ровной пемзой. Можно произвести очистку сухой мелкой столовой солью или белым ластиком. Потом по изделию можно пройтись чистой щеткой (есть специальные резиновые). Иногда можно протереть залосненность тряпочкой, смоченной водой с несколькими каплями нашатырного спирта, а затем высушенное место обработать мелкой наждачной бумагой.

Тонкая кожа чувствительна к задирам. Их можно подклеивать с помощью лака для ногтей или деликатного клея типа «Момент». Содранная пленка смазывается клеем при помощи заостренной спички, а вслед за этим прижимается пальцем через чистую тряпицу. Царапину можно просто слегка мазнуть спичечным острием, сохраняющим малую толику клея.

Поскольку швы — самое уязвимое место кожаного изделия, надо порванные или ослабевшие нити вовремя заменять, проводя новую нитку по старым отверстиям. Для такого репарирования применяются обычные или синтетические нитки подходящей, не чрезмерной толщины. Иглой надо пройти шов в одном направлении и в обратном.

Правильно изготовленные из хорошей кожи перчатки не теряют вида 2—3 года, а часто и дольше. Конечно, бывают «аварийные» случаи. Если в обновке обнаружится дефект, продавец обязан их обменять (в течение 40 дней с даты продажи или начала сезона). Не соблазняйтесь на перчатки, сшитые из кусочков. Они никогда не будут плотно облегать руку и вскоре потеряют форму. Проверьте все швы, на них не должно быть пропусков стежков. Осмотрите подкладку — трикотажное полотно должно быть без затяжек, а подкладка из байки, меха или шелка — скроена в точности по мерке перчаток.

Любовь к жилету из золотого руна

Чем ближе холода, тем чаще вспоминают люди о теплых вещах. Перетряхивают свои шкафы, приценяются к свитерам и душегрейкам. Скоро начнет прибавляться число изделий из овечьей шерсти. Как правило, это вещицы, подаренные нам овцами пород мериносов и ромни. Пологи-одеяла, подушки, чехлы для автомобильных сидений, подстилки и тому подобное. Есть даже недурно скроенные накидки для согревания суставов. Люди, подолгу проводящие время сидя, получают все больший выбор безразмерных обувок, облегающих голеностопные суставы и пальцы.

Примеряющие эти обновки довольны. Правда, некоторые сомневаются: не слишком ли будут перегреваться укрытые ими поверхности тела? Известно, каким раздражающим бывает воздействие меха и густого подшерстка на некоторых людей с чувствительной кожей. Специалисты-врачи высказываются определенно — опасения на счет овечьей шерсти сильно преувеличены.

Дело в том, что мировые исследования (в частности, в Новой Зеландии — признанном лидере в области экологии) показали: мягкие волокна натуральной, очищенной овечьей шерсти снимают усталость, восстанавливают утраченный энергобаланс. Радикулит, остеохондроз, болезни суставов отступают перед эластичными легкими одеяниями, ибо те обладают уникальным свойством забирать избыточную влагу испарений тела, оставаясь при этом сухими и гигиеничными.

Целый ряд полезных качеств видят в продукции из шерсти живых овец педиатры и терапевты. Убежден в бесспорной важности применения аксессуаров из овечьего руна доцент кафедры госпитальной терапии РГМУ Александр Карабиненко. Как пульмонолог он подчеркивает: в пору простуд люди часто спасались, нося жилетки, их «броня» прекрасно предохраняла от переохлаждения область грудной клетки. Потому и болели реже, не прибегали к сильнодействующим лекарствам.

Зеленая азбука потребителя

Кому не известен знаменитый советский пятиугольник — Знак качества, введенный в СССР в 1967 г. и более двадцати лет отмечавший лучшие изделия? Разнородные товарные знаки все это время бурно умножались во многих государствах. Но если заглянуть в даль времен, мы увидим, что сонм самых разных клейм свое начало берет в древности. Пальму первенства здесь держит Ассирия. Многие полезные новшества в этой области придумали греки. О них стоит сказать несколько слов.

Греческие клейма появились первоначально на самой распространенной емкости — на амфорах. Поначалу они обозначали имя изготовителя продукции, потом стали указывать на то, как лучше хранить про-

дукт. Ежели на амфоре выдавливали рельеф солнца, это означало, что коренья или сухофрукты, упакованные в кувшине, следует держать в сухих, теплых местах. Замечено, что тогда же появились предупреждения о сроках хранения — так производитель информировал покупателя, до какого времени он отвечает за качество своего товара.

В средние века свой вклад в мировую маркировку товаров внесли члены католического рыцарского ордена тамплиеров, который после неудач в крестовых походах на Ближнем Востоке стал с начала XIII в. активно участвовать в европейской торговле. Впервые на таре со стеклянной посудой из Богемии коммерсанты-тамплиеры стали рисовать стройную рюмку, чьи контуры должны были сигнализировать о хрупкости содержимого. Горючие материалы (преимущественно жидкости) снабжались изображением пламени на той или иной таре-емкости. Ну а на запечатанных сундуках с ядом появилось, пожалуй, самое замечательное графическое произведение тамплиеров — череп с костями. Скорее всего, сей грозный символ должен был не столько информировать о товаре, сколько отпугивать от него воров.

Нынешние товарные знаки образуют стройную систему и вкупе составляют важный раздел международных стандартов. Состоит он из четырех групп. Символы первой указывают на экологическую безопасность товаров. Они подтверждают, что продукт или изделие безопасно для окружающей среды или же сделано из экологически чистых компонентов и материалов. Знаки второй группы удостоверяют соответствие товара стандартам качества. Между прочим, свой сугубо национальный значок-символ имеется у каждой страны (припомните Знак качества).

Третья группа знаков — это отряд информаторов о составе продукта и сроке его годности. Согласно Закону «О защите прав потребителей» такая информация должна быть представлена на русском языке. Правда, на импортных товарах нередко встречаются непереведенные надписи. К счастью, их всего три и запомнить их не столь уж трудно. Так, эквивалентом слов «употребить до...» являются на разных языках выражения: «best before», «a consommer de preference avant», «mindestens haltbar bis». «Срок годности»: «expire date», «validity». «Дата выпуска»: «production date».

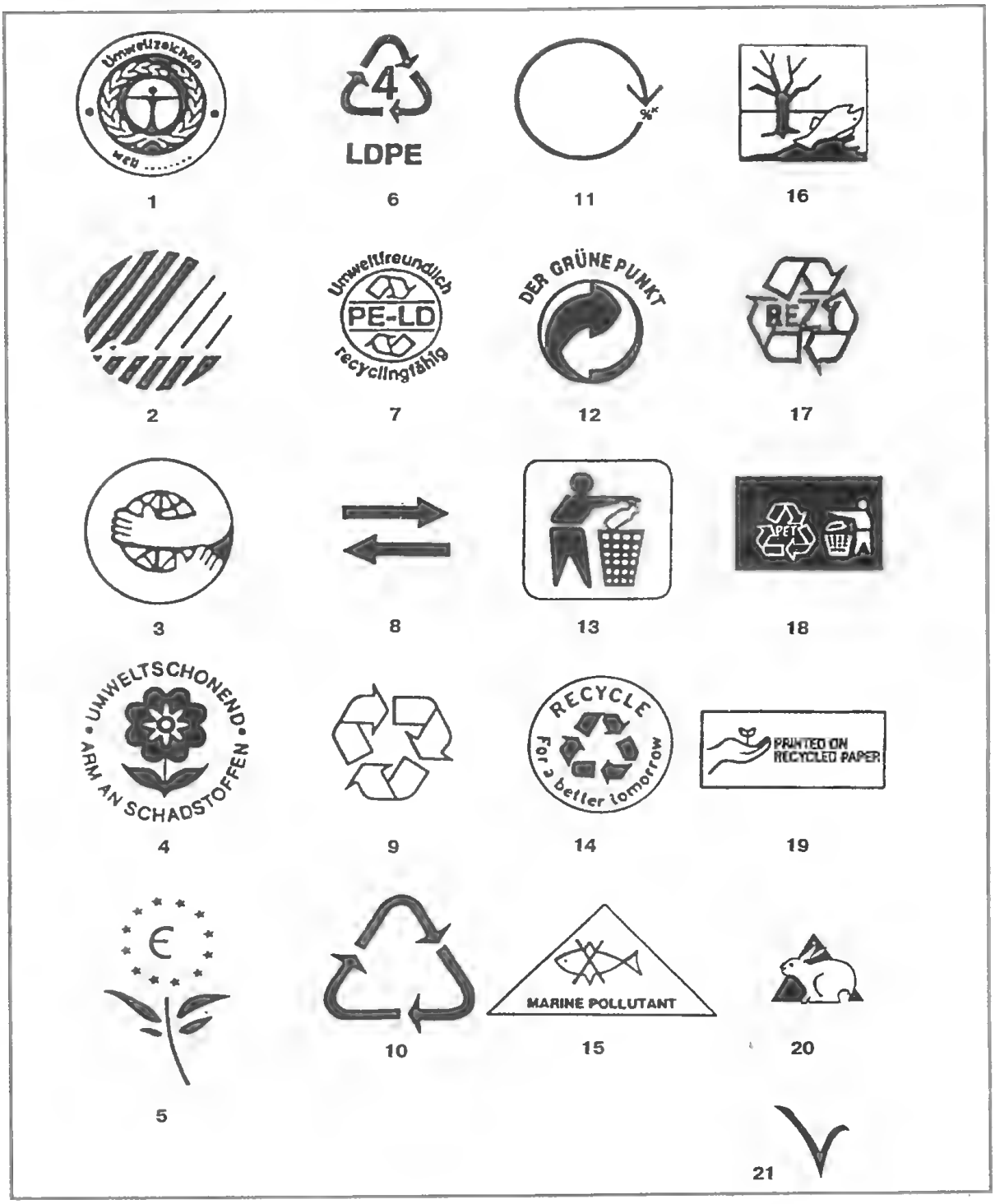
Четвертая группа обозначений содержит информацию о правилах безопасного использования товара и правилах транспортировки груза.

Важно зафиксировать внимание на одной существенной детали. Изображение знака должно находиться на самом изделии, а не на его составной части. Потому что тогда оно только к этой части и относится. Например, если знак безопасности использования товара стоит на проводе к кофемолке, то провод этот, разумеется, безопасен, однако сам полезный агрегат, возможно, не прошел всех необходимых испытаний и может преподнести какой-нибудь неприятный сюрприз. И когда он вдруг сломается, претензии к компании-изготовителю и продавцу предъявить будет проблематично.

Экологичность продукта чем дальше, тем больше интересует потребителей. А как же иначе, ведь время от времени только и слышно то о коровьем бешенстве, то о ящуре, то о повышенной радиации в том или ином регионе. Да и раньше было замечено, что дело вовсе не в возрастающей привередливости гурманов или капризах тех, кто не доверяет свое здоровье хоть и привлекательным, но подозрительно дешевым новшествам. Прошли времена, когда люди восхищались нейлоновыми рубашками и носками, не спрашивали у продавца сертификат качества обоев, зазывно раскрашенных игрушек. Так что удивляться, собственно, нечему — каждый здравомыслящий человек вправе требовать ответа: а насколько токсичен, не отличается ли иными вредными свойствами встреченный товар, насколько опрометчиво вкладывать в него свои средства?

Порой только специальные экологические знаки способны предостеречь об очень важных «неудобствах», которые могут создать человеку нечистые, а значит, и некачественные продукты питания и ширпотреба.

В государствах Европы и Азии в ходу экосимволы, свидетельствующие о безопасности продукции или отдельных ее свойств для здоровья потребителей, для окружающей среды. Так, знак 1 (см. с. 36) известен под именем «Голубой ангел». Центральная фигура эмблемы заимствована из эмблемы программы ООН по защите окружающей среды. Знак свидетельствует, что продукт экологически чист. Знак 2 называют в Скандинавии



«Белым лебедем». Те же функции выполняет знак 3, принадлежащий японской ассоциации по охране окружающей среды. Эти знаки, в частности, ставятся на аэрозолях, свидетельствуя об отсутствии в их составе веществ, приводящих к уменьшению озонового слоя Земли. Примененная на изделиях из пластика, в основном из полиэтилена, эта маркировка показывает возможность их утилизации с минимальным ущербом для окружающей среды.

Страны Европейского Сообщества ввели единый экознак (5). Он может находиться на некоторых видах товаров, исключая провиант, напитки и лекарства. Его выполняют в четырех цветах: зеленом, голубом, черном по белому или на «выворотке», т. е. белым по черному. Графика символов, которыми помечаются предме-

ты, поддающиеся вторичному использованию (ресайклингу) или полученные в результате вторичной переработки, часто указывает на замкнутый цикл «изготовление — использование — утилизация — воссоздание» с информацией о материалах, поддающихся переработке (6 и 7).

Есть два способа приостановить катастрофически увеличивающийся выброс упаковки: ее повторное использование и переработка в новый упаковочный материал. В любом случае приходится отладить сбор и сортировку отходов. Директива Совета ЕС требует маркировки упаковочных материалов следующими знаками: упаковка для повторного или многоразового использования (8); восстанавливаемая или поддающаяся вторичной переработке (9 и 10, 17); упаковка, частично или полностью произведенная из вторичного сырья с указанием его процентного содержания (11). Американским значком 19 помечается бумажная упаковка, полученная именно из такого сырья.

Пока чаще всего встречается знак «Зеленая точка» (12). Он разработан германской компанией DSD и означает — на такую упаковку распространяется гарантия возврата, приема и переработки того материала, из которого она изготовлена. Лицензионная плата и права собственности на использованную упаковку регулируются в рамках специального контракта, заключенного с фирмой DSD.

Знаки, призывающие беречь окружающую среду, чаще всего встречаются на упаковках потребительских товаров (13, 18 и 14). Их смысл сводится к призывам не сорить, поддерживать экологическую чистоту, сдавать ненужные предметы для вторичной переработки.

Что касается знаков, указывающих на опасность предмета для окружающей среды (специальный знак для обозначения веществ, которые представляют опасность для морской флоры и фауны, — 15 и знак «Опасно для окружающей среды» — 16), то они используются в соответствии с законодательством ЕС о классификации, упаковке и маркировке опасных веществ и препаратов.

В России экологическая маркировка встречается в основном на импортных товарах. Отечественные производители лишь изредка сообщают об экологичности изделий на некоторых аэрозольных упаковках и надпись «Экологически чистый продукт» на этикетках отдельных пищевых товаров. Здесь уместно вспомнить о двух важных знаках, которые встречаются на западных товарах. Один из них предупреждает, что продукт или его компоненты не были опробованы на животных (20). Второй (21) — в виде стилизованных стеблей растения — специально придуман для вегетарианцев. Он свидетельствует, что продукт не содержит компонентов животного происхождения.

Но все идет к тому, что язык этикеток будет развиваться и обогащаться. Ведь у нас проблем не меньше, чем на Западе.

Одна из серьезнейших — индустрия пищевых добавок. Специалисты утверждают, что при массовом производстве продуктов питания их применение неизбежно. В число добавок входят разные консерванты и красители, делающие товар повкуснее, более стойким к хранению и привлекательным на вид. Комитет экспертов Всемирной организации здравоохранения полагает, что эти добавки должны быть безвредными для человека, то есть не влиять на его здоровье даже при каждодневном употреблении в составе приобретенного провианта.

Между тем дозировка таких «технологических приправ» в разных странах не совпадает. К примеру, у нас нитрит натрия как краситель для колбасных изделий допускается в количестве, меньшем в 3—4 раза, нежели за рубежом. И это объяснимо, ведь в России колбаса играет роль самодостаточного продукта, тогда как в Европе она лишь «проходная» закуска. В США при украшении кондитерских изделий употребляется добавка, носящая название «порошок алюминия». Российские диетологи справедливо считают, что поглощать его нашим лакомкам излишне, поскольку в стране подавляющее большинство едоков пользуется на кухне алюминиевой посудой — кастрюлями и сковородками, которые не безвредны.

Чтобы население с пониманием выбирало товар, европейские страны ввели цифровые обозначения, по которым потребитель может судить о содержании в нем пищевых добавок. В таком реестре вещества с индексами от Е100 до Е199 — красители, Е200 — Е299 — консерванты, Е300 — Е399 — стабилизаторы, Е500 — Е599 — эмульгаторы, поддерживающие структуру продукта, Е600 — Е699 — усилители вкуса и аромата, Е900 и далее

ГЕРМАНИЯ

АВСТРИЯ

БЕЛЬГИЯ

НИДЕРЛАНДЫ

НОРВЕГИЯ

ИТАЛИЯ

ШВЕЙЦАРИЯ

ФИНЛЯНДИЯ

ШВЕЦИЯ

Соответствие требованиям государственных стандартов Российской Федерации. Ставится на продукцию государственных предприятий и на товары частных компаний, сделанные на экспорт.

Соответствие экологическим требованиям ГОСТа Российской Федерации.

представляют так называемые антифламинги, препятствующие образованию пены (к примеру, при разливе соков), не позволяющие слеживаться сыпучим продуктам — сахару, соли, муке. В России запрещено употребление трех продуктов, помеченных кодами Е121 и Е123 — красители, Е240 (консервант). Если на этикетке цифровых кодов нет, о пищевых добавках можно узнать из гигиенического сертификата на товар.

В заключение еще об одной важной разновидности знаков — национальных знаках госстандартов, бытующих в международной кодировке товаров. Приводим некоторые из них в виде отдельной небольшой таблицы, приведенной на этой странице.

Подумай о чуде-собеседнике

Что бы вы ни делали, не всегда хочется отключаться от такого безотказного партнера по жизни, как слух. Удовольствие общаться с миром звуков тесно соседствует с пользой. Актуальная информация, толковые советы, чудесная музыка — все это прекрасно поднимает настроение, позволяет еще лучше трудиться, повышает тонус. Под бодрый шлягер спорится прополка грядок, сами собой приходят в голову строительные идеи. Словом, ура тебе, наш маленький друг радиоприемник!

То, что они действительно стали меньше, уже никого не поражает. Глаза привыкли к миниатюрным коробочкам чуть больше спичечных. Где вы, ВЭФы, «Спидолы», «Океаны»? Говорят, их подкосила слабая элементная база, т. е. некачественная «начинка» и примитивный дизайн. Скорее всего, это так. Но свято место пусто не бывает, и на полках магазинов закономерно появились аппараты, произведенные в самых разных странах, а иногда и вообще неизвестно где.

Диапазоны волн теперь большей частью принято обозначать по-английски: УКВ—FM, средние волны — MW, короткие — SW, длинные — LW. Цены на аппаратуру самые разные — от низких до сравнительно высоких. И дешевые, и «навороченные» модели производят разные фирмы, надежность и качество продукции которых примерно одинаковы. Можно с некоторой долей уверенности говорить о том, что даже аппараты «желтой сборки», т. е. выпорхнувшие с азиатских просторов, достаточно хороши, поскольк-

ку крупные западные фирмы довольно эффективно научились обучать тамошнюю рабочую силу и контролировать технологию производства. Так что современный покупатель в основном делает свой выбор в зависимости от класса и габаритов приемника.

Все современные радиоприемники можно условно разделить на два класса: аналоговые и цифровые. Аналоговые приемники имеют шкалу, цифровые — дисплеи. Владелец аналогового приемника ищет необходимую радиоволну с помощью привычного «колесика», то есть ручки настройки. Цифровые приемники настраиваются кнопками «цифровиков», как правило, есть синтезатор частоты (такая штука, которая четко поддерживает выбранные радиоволны) с памятью на ряд станций, а также регулятор тембра и еще кое-что. Аналоговые приемники проще. Частота радиоволн на их шкале может от сотрясения сбиваться, так как у них нет синтезатора частоты. Но они и стоят дешевле.

Недорогие приемники с немудреной шкалой удобно брать с собой, когда отправляешься в поход, особенно не дальний, или на дачу, где твоя деятельность протекает на ограниченном пространстве. Отправляясь в дальнее путешествие, надо приобретать аналоговый приемник с расширенным FM-диапазоном. Дело в том, что в большинстве регионов России еще действует старая система радиовещания, развернутая в диапазоне 65—88 МГц. Радиостанции редко дублируют свои передачи в отрезке 88—108 МГц. Поэтому привычный для зарубежных краев приемник без расширенного диапазона FM у нас будет молчать. Да и в самой Москве и других «гнездах» прогрессивно продвинутого радио такой приемник пока еще крайне выгоден — с ним, как говорится, горя не будешь знать. Естественно, что аналоговые приемники, на чьей шкале есть любые диапазоны, стоят подороже. Особенно выигрышны модели, оснащенные так называемой растянутой шкалой SW-диапазона, позволяющей хорошо выявить сигнал определенной станции, не позволить ему «наехать» на соседний.

Цифровые приемники, у которых есть только MW и нерасширенный FM-диапазон, стоят, разумеется, дешевле, чем те, у которых есть короткие волны. У всех цифровых приемников, независимо от цены, есть автопоиск станций. Некоторые запоминают 20 станций, имеют встроенные часы с будильником, который поднимет с постели любого, включив ему занудную пищалку. Возможен вариант: включается музыка запрограммированной радиостанции.

У мини-приемников легко обнаруживается гнездо, в которое втыкается штекер наушников. Но не у каждого есть свой динамик! Так что, отдавая предпочтение той или иной модели карманного дружка, не стесняйтесь спросить, а есть ли у него встроенный громкоговоритель. Выгоду в цене вы почти не ощутите, зато комфорта будет значительно меньше.

Многие фирмы сейчас выпускают такой приятный для владельца приемника аксессуар, как беспроводные наушники. В них можно свободно перемещаться по помещению, не будучи линейно присоединенным к аппаратуре. Такие прибамбасы удобны, но дороги, распознать эти наушники не представляет труда: к названиям моделей комнатных наушников обычно присоединяются буквы ИК.

Читаем заводскую консервную банку

Хоть раз в жизни многие из нас сталкивались с весьма странной ситуацией. Продавец, выдавая купленную нами банку консервов, отдельно протягивал ее бумажную этикетку. Ну, не успели то ли по лени, то ли по нехватке рабочих рук пришпандорить эту красочную ленточку на бока жестянки. Вот и гадай потом, что у тебя в холодильнике: килька в томате или завтрак туриста? А придет время и открывать банку неохота — можно ли теперь все это употреблять в пищу или к этой «домашней мине» и притрагиваться не стоит?

Чтобы уж раз и навсегда разобраться с этой темой, сохраните эту заметку. Речь в ней пойдет о делах нехитрых, но позарез нужных. И не только вам, но и тем, кто еще спустя рукава относится к приобретению «баночки», почему-то доверяя сомнительным предложениям разных личностей, уж больно щедро снизивших цену на свой товар.

Запомните сразу: на металле банки выбито: 1) индекс системы, в чьем ведении находится предприятие-изготовитель, 2) дата выработки, 3) номера завода и смены, изготовившей продукт, 4) ассор-

тиментный номер именно этого продукта. Все перечисленное закодировано посредством цифр и букв.

Итак, первое — ***индекс системы изготовителя.*** Ни для кого не секрет, что мясные, рыбные, овощные и молочные консервы выпускают специализированные предприятия, принадлежащие разным ведомствам. Предприятия мясной промышленности обозначаются буквой А, рыбной — Р, пищевой — КП, лесной — ЛХ, молочной — М, плодоовощного хозяйства (Госагропрома) — К, потребкооперации (Центросоюза) — ЦК, сельскохозяйственного производства — МС. В интересах последовательности изложения тут надо отметить, что по третьему моменту — ***обозначению номера завода и смены, изготовившей продукт***, дополнительных разъяснений, очевидно, не требуется. Естественно, у каждого предприятия есть для маркировки продукции свой номер, зафиксированный в анналах его ведомственного руководства.

Теперь о второй позиции — ***дате выработки продукции.*** Эта шифрованная строчка состоит из шести цифр. Две из них — число месяца, еще две — номер месяца, заключительные две — последние цифры года. Далее это будет наглядно показано на конкретных примерах.

А сейчас уясним, что такое ***ассортиментный номер продукта.*** Как вы догадываетесь, множество предприятий в нашей стране порождает большое число разновидностей продукции. Обобщенные названия: тушенка и сгущенка таят в себе разнообразие рецептуры, и пытаться на крышке банки отразить все конкретное ее содержание не реально. Да, главное, и не нужно, потому что такой многоцифровой отчет никто из потребителей читать не будет. Но вот точная картина содержания, конечно же, должна отражаться в паспорте именно на этот вид продукции. Ему присваивается свой номер, который занесен в ведомственные реестры и узнать о котором при желании не составит труда.

Разглядывая конкретные банки, вы не всегда сможете увидеть точное обозначение ведомства. Теперь такое не редкость. Иногда это «компенсируется» указанием сроков годности. Например, выбитые на банке цифры 16 10 98 и 16 10 00 означают, что продукт годен в течение двух лет и срок его, увы, исчерпан. Поскольку на банке отсутствует этикетка, остается загадкой, что же находится в ней. Напрягая память, вы вспомните, возможно, что покупали ее как тушенку. Теперь с ней можно расстаться.

Вообще же, классическое начертание нужных вам сведений должно выглядеть к примеру так:

070900
ХО355
1 Р

Это значит, что консервы (в данном случае лосось дальневосточный натуральный — горбуша) произведены 7 сентября 2000 года в ОАО «Посейдон» в поселке Озерновском на Камчатке, относящемся по ведомству к предприятию № 1 рыбной промышленности. Как указано на этикетке, продукт годен в течение двух лет при температуре от 0° до 18°С.

Еще один показательный пример — на сей раз «молочный». На банке написано:

М 26762
110899

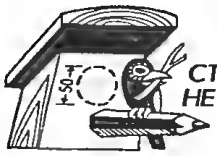
Это сгущенка, произведенная 11 августа 1999 года на Рогачевском молочноконсервном комбинате Минсельхозпрода Республики Беларусь. Как свидетельствует надпись на бумажной этикетке, продукт при хранении в холоде (от 0° до 10° С) годен в течение 12 месяцев. Так что делайте выводы.

Допустим, на вытащенной из холодильника банке вы прочитали:

271000
1235 В
117 А

Сие означает: консервы произведены 27 октября 2000 года в 1-ю смену, данный продукт № 235 относится к продуктам высшего качества (В) и изготовлен на предприятии № 117 ведомства мясной промышленности.

Необходимое уточнение. Импортные консервы практически не выпускаются с бумажными этикетками. Как правило, у них этикетки литографические, т. е. напечатанные непосредственно на банке. На крышке выдавливается или пишется несмываемой краской только предельный срок годности. Таким образом, внимание! Коли на банке сладкой кукурузы «Микадо» указано «17 Х2 01», вы не рассчитывайте, что в ваших руках «свежатина», только что изготовленная в Европе. Напротив, в этот день как раз заканчивается гарантия безопасности овощного лакомства для вашего здоровья.



РОЙ СЕБЕ КОЛОДЕЦ — ПРИГОДИТСЯ ВОДЫ НАПИТЬСЯ!

В. И. Унижук

Из двух известных в народе пословиц для заглавия этой статьи вывели мы третью. Действительно, проблема чистой воды стоит сегодня очень остро, но вот в любом ли месте на приусадебном участке можно вырыть колодец, полный хорошей водой? Конечно, в первую очередь место должно быть удобным для владельца, однако необходимо учесть, что вода, проходя верхние водопроницаемые слои, может быть негодной для питья, если поблизости имеются источники загрязнения. Поэтому нельзя устраивать колодец около мусорных, компостных и навозных куч, а также в районе слива сточных вод. Колодец, расположенный на уклоне, всегда должен быть выше имеющегося источника загрязнения.

Атмосферная вода обычно располагается в глубине земли на уровне водоупорного слоя, состоящего из плотной жирной глины. В зависимости от глубины залегания водоупорного слоя грунтовая вода может быть: верховодкой, отбираемой с глубины до 5 м; почвенной, глубина до 10 м; грунтовой, глубина до 40 м; артезианской, глубина более 40 м.

Я хочу предложить вам советы по устройству железобетонных колодцев, глубина которых доходит до почвенной и грунтовой вод. Верховодка нами не рассматривается, так как ее получение подразумевается само собой и не представляет большого затруднения. При этом вода-верховодка может использоваться только в технических целях, так как очень загрязнена и кишит бактериями.

Колодец, устроенный по предлагаемой технологии, имеет сплошной монолитный железобетонный ствол, в котором отсутствуют швы, это фактически сплошная железобетонная шахта, которая полностью исключает попадание в колодец загрязненной воды с верхних слоев грунта.

Этот метод сооружения железобетонного колодца очень прост и позволяет сделать колодец семейной бригадой, состоящей всего из двух-трех человек, в течение 2—3 месяцев с минимальными финансовыми затратами и без применения сложных дорогостоящих приспособлений. Глубина заложения колодца может колебаться от 8—10 до 12—15 м, а при желании может доходить до 20 м.

Немаловажен и экономический фактор. У вас есть возможность сделать существенную экономию семейному бюджету.

Изготовление опалубки

Для производства бетонных работ вам необходимо прежде всего изготовить опалубку. В данном случае применяются специальная сворачиваемая деревянная опалубка, которая в собранном виде имеет форму усеченного конуса, или металлическая опалубка на петлях.

Устройство деревянной опалубки

Сворачиваемая деревянная опалубка достаточно проста в конструкции и ее можно изготовить самостоятельно. Для этого необходимо иметь 20—25 досок из крепких пород дерева (дуб, ясень) толщиной 25 мм, шириной 100—150 мм и длиной 800—900 мм. Можно применять и сухие сосновые доски, но без больших сучковых включений.

При изготовлении элемента опалубки надо каждую доску аккуратно обтесать на конус с двух сторон по разметкам (рис. 1). Один конец доски должен сохранять свой размер, а другой уменьшается на 10—15 мм. Затем каждую доску устанавливают в круговые металлические шаблоны (обручи), добиваясь минимального зазора между боковыми гранями. Шаблоны имеют разный диаметр: верхний на 100 мм меньше нижнего (рис. 2).

После этого ряд уложенных и состыкованных друг с другом досок соединяют вверху и внизу полосами шириной 40—50 мм из прочной ткани. Тканевые полосы, скрепляющие между собой доски, можно изготовить из сложенного в 3—4 слоя брезента, прошитого крепкими нитками. Полосы располагают на расстоянии 100—150 мм от концов досок (рис. 3) и затем прибивают к доскам двумя рядами гвоздей.

Для обеспечения фиксации сворачиваемой опалубки при ее сборке в рабочее состояние необходимо в месте стыковки концов тканевых полос установить на стыке двух досок закрепляющие крючки (рис. 4).

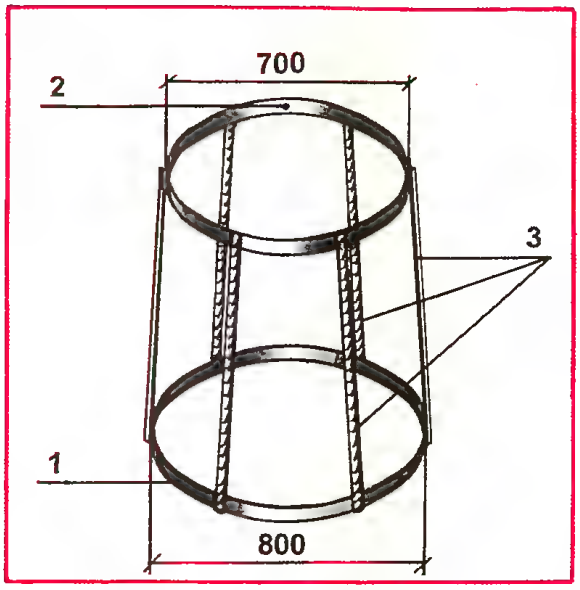


Рис. 2. Шаблон для укладки досок опалубки: 1 — нижний обруч; 2 — верхний обруч; 3 — скрепляющие стержни

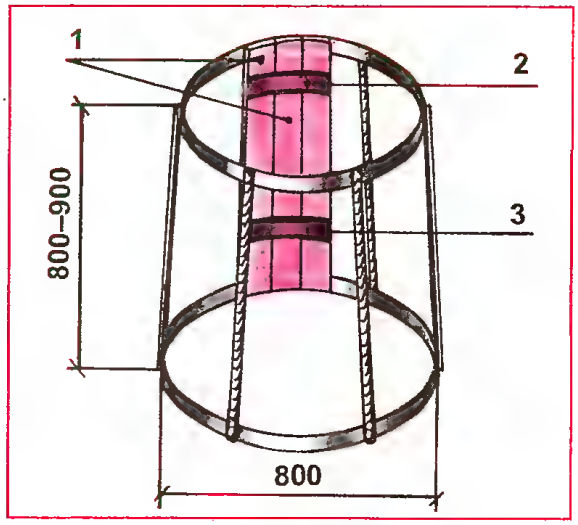


Рис. 3. Схема укладки досок опалубки в шаблон: 1 —доски; 2 — верхняя тканевая полоса; 3 — нижняя тканевая полоса

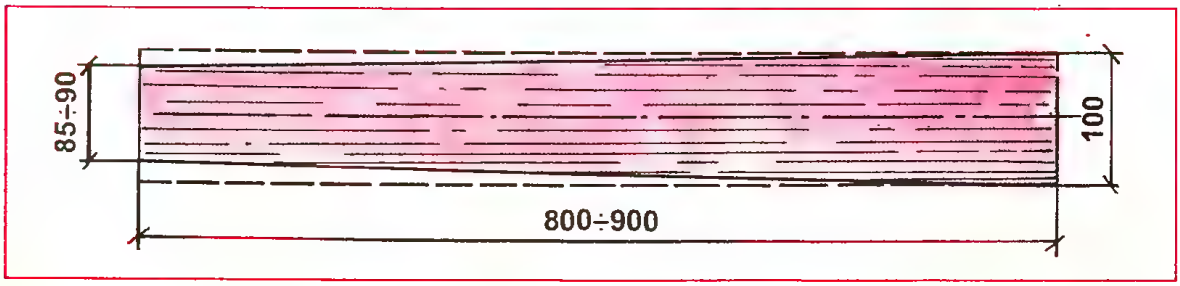


Рис. 1. Подготовка элемента опалубки

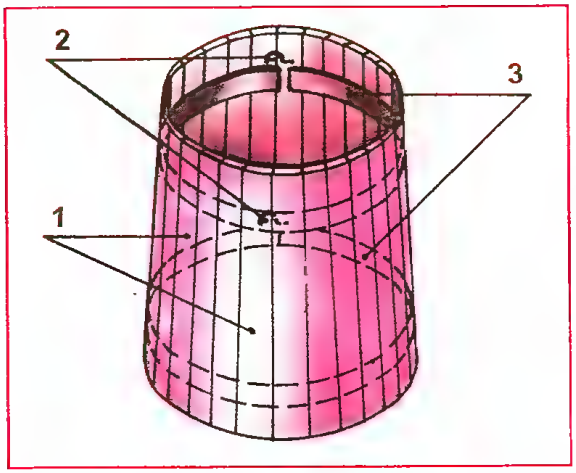


Рис. 4. Кольцевая опалубка в сборе: 1 — доски опалубки; 2 — фиксирующие крючки; 3 — тканевые полосы

Исходя из заданных диаметров верхнего и нижнего шаблонов-обручей, можно рассчитать количество досок, необходимых на изготовление опалубки, и размер обтесываемого конца доски.

Например, принимаем размер верхнего диаметра опалубки — 700 мм, нижнего — 800 мм и ширину доски — 100 мм.

Рассчитаем количество досок, которые должны уложиться по периметру нижнего отверстия:

$$K = \frac{\text{длина периметра}}{\text{ширина доски}} = \frac{2\,\pi\,R}{100} =$$

$$= \frac{2 \times 3{,}14 \times 400}{100} = \frac{2512}{100} = 25 \text{ шт.}$$

Определяем затем размер верхнего конца доски и бокового обтесывания доски:

$$B = \frac{\text{длина периметра}}{K} = \frac{2 \times 3{,}14 \times 350}{25} =$$

$$= \frac{2198}{25} = 88 \text{ мм.}$$

Таким образом, стесывание доски с одной стороны надо производить, начиная с 0 до следующего размера:

100 мм – 88 мм = 12 мм, 12 мм : 2 = 6 мм.

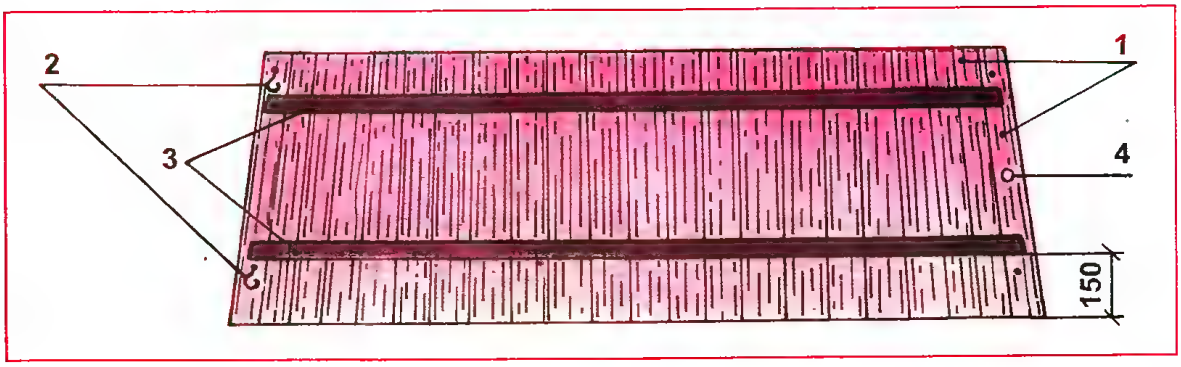
Примыкание досок друг к другу проверяется при сборке их на шаблоне и в ходе этой сборки производится подгонка кромок соседних досок. Как уже было сказано, по мере установки подогнанных друг к другу досок их соединяют двумя прочными тканевыми полосами. Затем на одной из досок, где установлен фиксирующий крючок, примерно на половине высоты опалубки просверливают отверстие ∅ 18 мм для закладного штыря-прутка ∅ 16 мм и длиной 350 мм, который вставляют и закрепляют проволокой в арматурной сетке перед бетонированием. При окончании схватывания бетона из этого штыря делают петлю, облегчающую впоследствии спуск в колодец. Эту петлю необходимо делать на каждом забетонированном кольце. Для обеспечения легкого отделения опалубки от бетона надо внешнюю поверхность досок покрыть полосами оцинкованной стали.

На рис. 5 показана изготовленная опалубка в развернутом виде с указанием расположения всех элементов опалубки.

Устройство металлической опалубки

Скорлупы опалубки (4 шт.) изготавливают из листовой стали толщиной 3—5 мм, которую раскраивают таким обра-

Рис. 5. Опалубка в развернутом виде: 1 — доски опалубки; 2 — фиксирующие крючки; 3 — тканевые полосы; 4 — отверстие для штыря



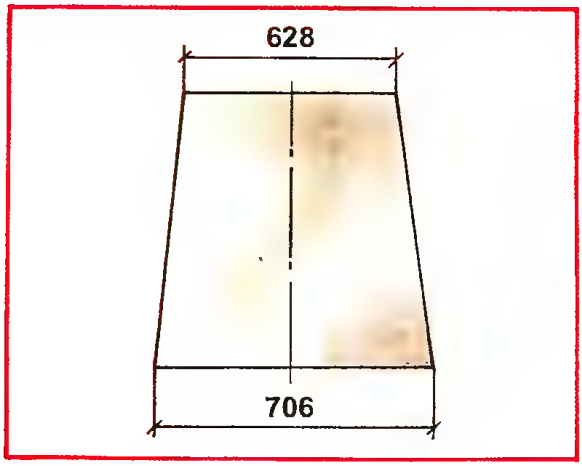


Рис. 6. Схема раскроя листа скорлупы

зом, чтобы верхний диаметр опалубки был на 100—120 мм меньше нижнего. Например, для приведенной выше опалубки рассчитаем длину верхнего и нижнего колец, чтобы определить размеры раскроя скорлупы:

$$L_{в.к.} = 2\pi R = 2 \times 3{,}14 \times 400 = 2512 \text{ мм};$$

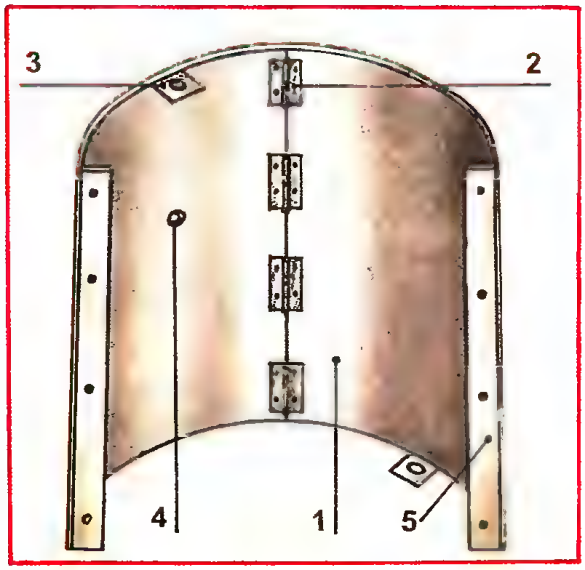
$$L_{в.ск.} = 628 \text{ мм};$$

$$L_{н.к.} = 2 \times 3{,}14 \times 450 = 2826;$$

$$L_{н.ск.} = 706 \text{ мм}.$$

После раскроя листа скорлупы (рис. 6) ее выгибают по шаблону на указанные диаметры. Затем две готовые скорлупы

Рис. 7. Обечайка металлической опалубки: 1 — скорлупа обечайки; 2 — петля; 3 — пластина для распорки; 4 — отверстие для штыря; 5 — фланец; 6 — распорка



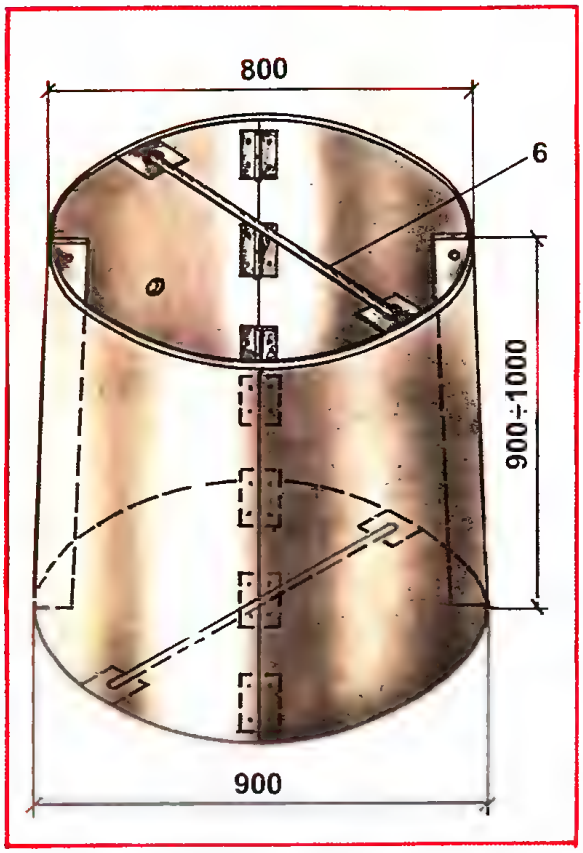


Рис. 8. Металлическая опалубка в сборе

соединяют петлями на сварке или винтах, а на концах каждого полукольца на всю ее высоту приваривают фланцевые пластины, посредством которых полукольца соединяются друг с другом. В одной из скорлуп просверливают отверстие ∅12 мм для установки перед бетонированием штыря-скобы ∅10 мм (рис. 7). Чтобы предохранить опалубку от возможной деформации при бетонировании, в верхней и нижней ее части приваривают пластины с отверстием ∅12 мм и для установки съемных распорок (рис. 8). Однако при использовании опалубки с толщиной листа 3—5 мм эти распорки, как правило, не требуются. Металлическая опалубка гораздо долговечнее деревянной и может использоваться многие годы для сооружения колодцев.

Подготовка материалов

После изготовления кольцевой опалубки можно приступать к устройству колодца. Для этого необходимо предварительно подготовить материалы:

— песок, щебень или гравий должны быть качественные, чистые, без примесей

(глина, земля, торф), снижающих качество бетона; щебень надо применять мелкий, размером 10—20 мм;

— цемент используется только свежий, портландцемент марки 300 или 400;

— вода должна быть чистой и мягкой.

Бетон на основе принятых исходных материалов можно подобрать двух марок: 100 и 150. Марка бетона 100 используется для верхней части (4—5 м) колодца, а марка 150 — для нижней части ствола колодца.

Состав бетона марки 100
(соотношение составляющих):
для цемента марки 300 — 1 : 2 : 3,5 (цемент, песок, щебень);
для цемента марки 400 — 1 : 2,5 : 4.

Состав бетона марки 150:
для цемента марки 300 — 1 : 1,5 : 3;
для цемента марки 400 — 1 : 2 : 3,5.

Бетон желательно готовить пластичным, с осадкой конуса 10—14 см, в среднем 10—12 см, так как бетон будет укладываться вручную, и он должен в небольшом кольцевом пространстве образовать плотную, однородную стенку колодца толщиной 15—20 см, т. е. чем тоньше железобетонная конструкция, тем пластичнее должна быть бетонная масса.

Армирование бетонных колец производят арматурой и проволокой различного диаметра. Для вертикальных стержней (6—8 шт.) используют арматуру ∅12—16 мм, а для горизонтальных кольцевых обмоток берут проволоку ∅4—6 мм, из которой изготавливают 5—6 горизонтальных колец, которые располагают на высоте 120—150 мм друг от друга.

Технология устройства колодца

Устройство монолитного бетонного колодца можно выполнять двумя способами: бетонированием ствола снизу или сверху с последующим их опусканием вниз.

Первый способ. Сначала выкапывают яму цилиндрической формы, которая имеет глубину, равную половине высоты кольцевой опалубки, и диаметр больше нижнего диаметра опалубки на 200—250 мм. Затем на уровне земли устраивают временную опалубку, чтобы после бетонирования над землей образовался верхний пояс колодца, который в последующем можно поднять кирпичной кладкой. Для того, чтобы верхние бетонные кольца зимой не были вытолкнуты пучинистым грунтом, необходимо два верхних кольца защитить от соприкосновения с грунтом толстой полиэтиленовой пленкой, сложенной в два слоя, по которой будет скользить замерзший грунт при вспучивании. Пленку укладывают по стене вырытой ямы до установки кольцевой арматуры и опалубки. Эта мера предотвратит появление трещин в верхних кольцах железобетонного колодца и предохранит его от загрязнения. Чтобы избежать самоопускания верхних колец, необходимо перед их бетонированием забивать в грунт 3—4 стопорных штыря ∅10—16 мм и длиной 350—400 мм.

После установки арматуры, опалубки и закрепления проволочного штыря для скобы кольцевое пространство можно заполнять пластичным бетоном до верхнего уровня кольцевой опалубки. При укладке бетона его нужно тщательно уплотнять и шурфовать прочным деревянным или металлическим прутком, особенно в зонах примыкания бетона к опалубке и грунту. Затем бетон оставляют для схватывания на 6—7 дней, при этом летом в жаркое дневное время верхнюю часть бетона укрывают мокрой тряпкой, смачиваемой по мере высыхания (рис. 9).

После схватывания бетона (через 6—7 дней) с него снимают опалубку. Для этого откидывают крючки и, осторожно постукивая молотком, отделяют доски от бетона. Кольцевую опалубку сворачивают и последнюю доску снимают с проволочного штыря, который затем загибается в форме петлеобразной скобы.

Закончив снятие кольцевой опалубки, можно приступать снова к выкапыванию следующей цилиндрической ямы.

Бетонное кольцо не опускается при выкапывании ямы за счет штырей и скрепления его боковой поверхности с грунтом, но первые бетонные кольца по мере выкапывания ямы обязательно подстраховывают от опускания боковыми стойками и стопорными штырями (рис. 10).

После выкапывания цилиндрического углубления под следующее кольцо сначала укладывают полиэтиленовую пленку (для верхних 2—3 колец), а затем устанавливают кольцевую арматуру, которую закрепляют проволокой с выпусками арматуры верхнего кольца. Затем проволокой

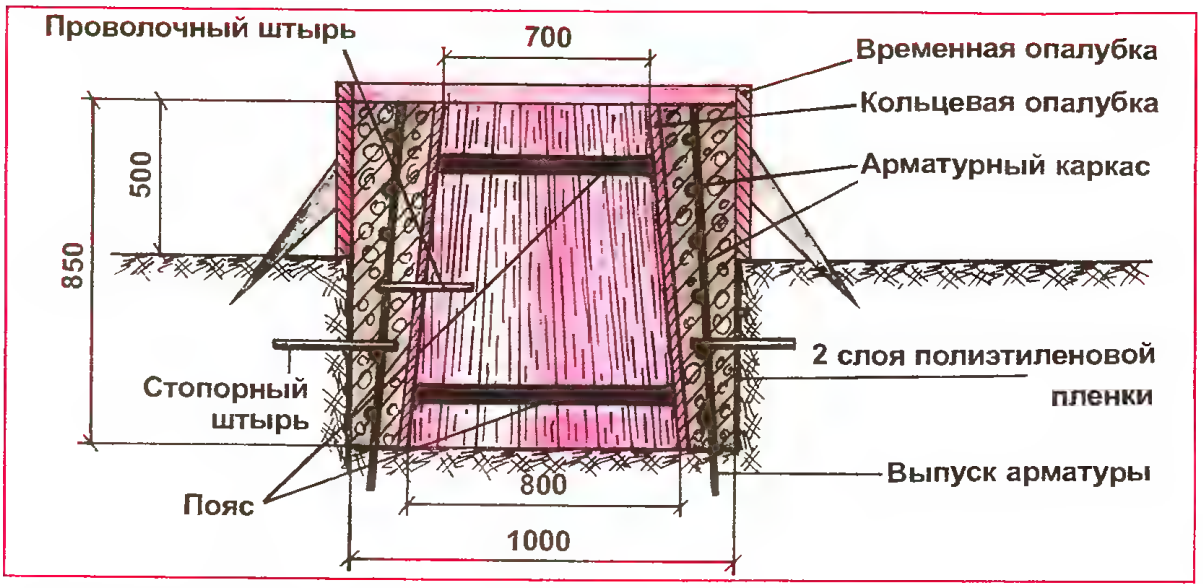


Рис. 9. Изготовление верхнего кольца

закрепляют к арматуре штырь, который пропускают в отверстие устанавливаемой кольцевой опалубки. Развернутую опалубку закрепляют двумя крючками и пространство между опалубкой и грунтом снова заполняют бетонной смесью. При укладке бетон также послойно тщательно уплотняют и по окончании бетонирования снова оставляют для схватывания на 6—7 дней. После этого опалубку снимают, штырь загибают в скобу и снова приступают к выкапыванию углубления-ямы под следующее нижнее кольцо. Все операции повторяются в описанной выше последовательности.

Второй способ. Вышеописанное устройство железобетонного монолитного ствола имеет свои положительные и отрицательные стороны. Хорошо, что в данном случае применяется только одна опалубка, которая без особых проблем устанавливается в глубине земляной шахты колодца, более того, образование кольцевых уступов облегчает спуск и подъем в ходе строительства и эксплуатации. Недостатки — трудоемкий процесс бетонирования ствола и сложное изготовление опалубки.

Второй способ строительства колодца гораздо технологичнее, так как бетонирование ствола выполняют на уровне земли, но требуется наличие двух цилиндрических опалубок разного диаметра (желательно металлических), образующих между собой кольцевое пространство толщиной 150—200 мм (рис. 11).

Разность диаметров этих опалубок должна быть такой, чтобы толщина бетонной стенки была в пределах 150—170 мм. Это обеспечивает надежную прочность и водонепроницаемость бетонного ствола колодца. Высота опалубки — в пределах 800—1000 мм.

Цилиндрические кольца опалубок желательно изготовить металлическими, при этом в наружной опалубке продольные фланцевые пластины располагать с внешней стороны. Внутренняя цилиндрическая опалубка должна иметь распорки для предотвращения ее деформации; в опалубке выполняют две пары отверстий ∅12 мм на расстоянии 400 мм по высоте.

В кольцевом пространстве опалубок устанавливают проволочную сетку, в которой 3—4 кольца выполняют из проволоки ∅5—6 мм, а вертикальные стержни — из проволоки ∅8—10 мм, закрепляемые между собой проволокой ∅1,5—2 мм.

Подробно рассмотрим технологию устройства колодца вторым способом, когда бетонирование ствола выполняют на поверхности земли. Прежде всего необходимо выкопать яму цилиндрической формы, глубина которой должна быть на 3—4 см меньше высоты опалубки, а диаметр на 2—3 см больше наружного кольца металлической опалубки. Затем яму сверху перекрывают плотным деревянным щитом, на который последовательно устанавливают наружную опалубку, арма-

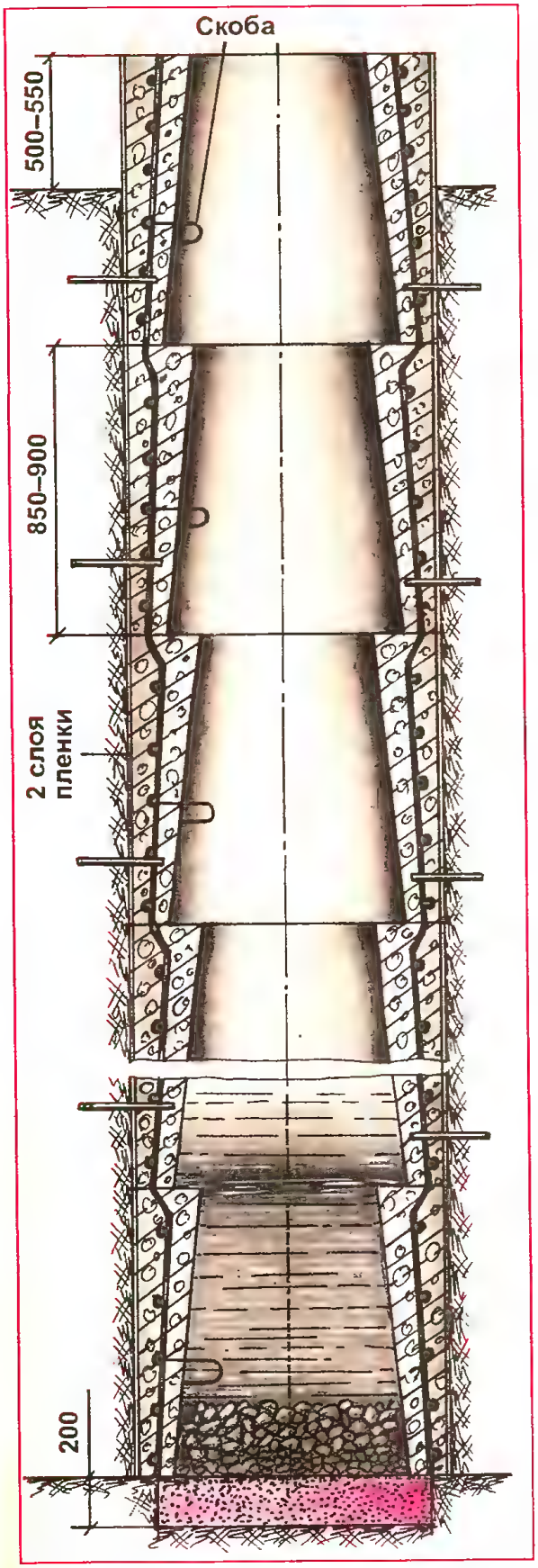


Рис. 10. Устройство бетонного колодца

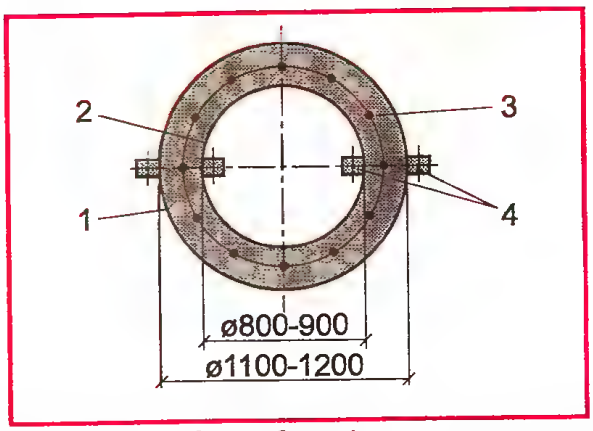
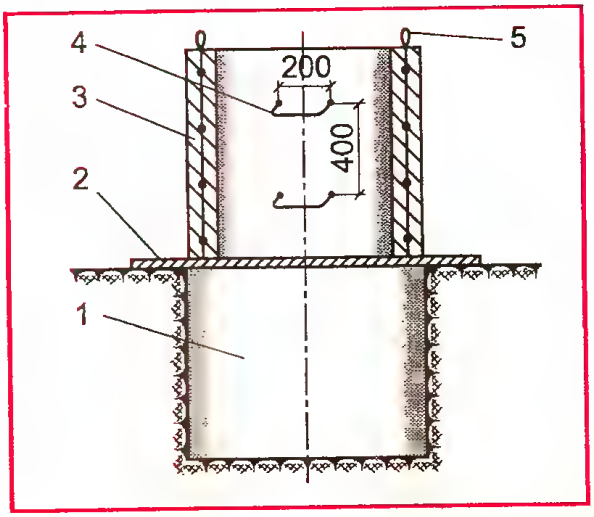


Рис. 11. Опалубка в сборе: 1 — наружное кольцо; 2 — внутреннее кольцо; 3 — арматурная сетка; 4 — плоские продольные фланцы

турную сетку и внутреннюю опалубку (рис. 12). После этого в четыре отверстия внутренней опалубки вставляют проволочные штыри ∅10—11 мм для скоб и кольцевое пространство заполняют пластичным бетоном, обеспечивая его послойное тщательное уплотнение и шурфование, особенно в зонах примыкания бетона к опалубке. После укладки бетона его оставляют в опалубке для схватывания и набора прочности на 6—7 дней, периодически смачивая водой в летнее время. По окончании схватывания бетона опалубку снимают, проволочные штыри сгибают и устраивают две скобы, плотно увязав проволокой загнутые штыри (рис. 12).

Затем над устьем колодца устанавливают небольшую треногу с блоком или другое подъемное приспособление и, зацепив бетонное кольцо за петли армату-

Рис. 12. Изготовление первого кольца: 1 — яма, 2 — деревянный щит: 3 — бетонное кольцо; 4 — скоба; 5 — арматурная петля



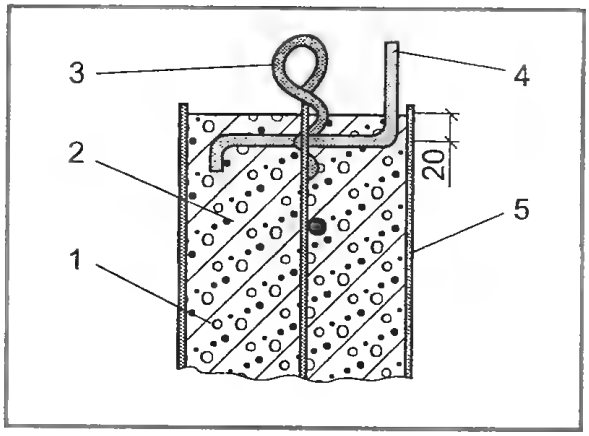
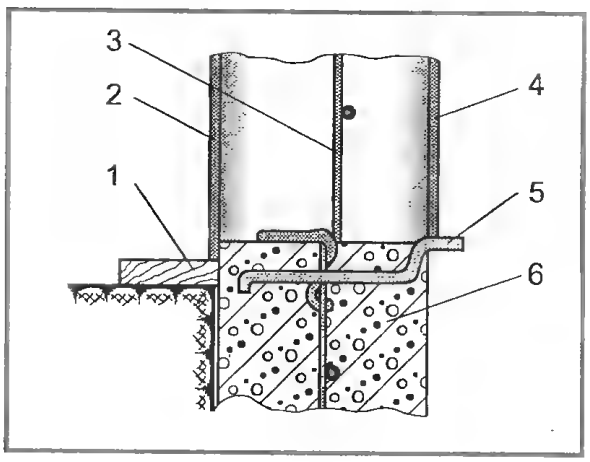


Рис. 13. Заделка опорного прутка в бетонное кольцо: 1 — наружная опалубка; 2 — бетонное кольцо; 3 — арматурная петля; 4 — опорный пруток; 5 — внутренняя опалубка

ры, приподнимают его, убирают щит и осторожно опускают кольцо в яму. При этом верх кольца должен выступать на 30—40 мм над уровнем земли. Вокруг этого выступающего бетонного кольца необходимо установить разъемное деревянное кольцо толщиной 20 мм, на которое в последующем будет опираться наружная опалубка, что обеспечит надежное примыкание без выступов и натеков наружных поверхностей бетонных колец в процессе их бетонирования и облегчит спуск колец в шахту.

После того, как в яму опустят бетонное кольцо, приступают к выкапыванию новой цилиндрической ямы диаметром на 2—3 см большим, чем размер наружной опалубки. Во время выкапывания

Рис. 14. Установка опалубки на бетонное кольцо: 1 — деревянная подкладка; 2 — наружная опалубка; 3 — арматурная сетка; 4 — внутренняя опалубка; 5 — опорный пруток; 6 — бетонное кольцо



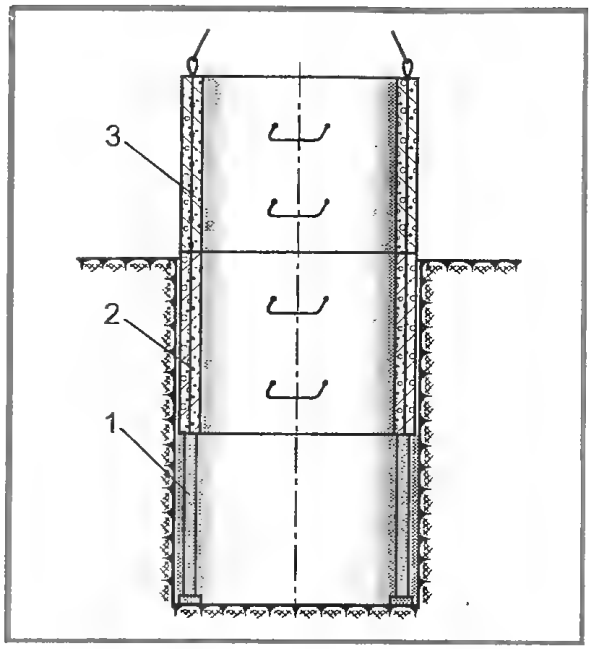


Рис. 15. Схема установки колец в яму: 1 — подпорка; 2 — первое кольцо; 3 — второе кольцо

ямы под бетонное кольцо необходимо устанавливать деревянные подпорки, высоту которых меняют в ходе углубления ямы. Так как первая яма под бетонное кольцо была выкопана на глубину 30—40 мм меньше, чем высота опалубки, то все последующие ямы выкапывают уже на высоту опалубки, чтобы бетонный ствол постоянно выступал над землей в процессе всего строительства колодца.

Для того, чтобы над выступающим бетонным кольцом можно было зафиксировать внутреннюю опалубку, необходимо использовать 4—5 прутков Ø5—6 мм, которые замуровывают в верхнюю часть кольца в ходе его изготовления (рис. 13).

В последующем, перед установкой опалубок, эти прутки загибают на край бетонного кольца — на них опирается внутренняя опалубка (рис. 14). Затем на выступающее над землей бетонное кольцо устанавливают наружную опалубку, арматурную сетку и внутреннюю опалубку. Снова укладывают бетон, уплотняют его. После чего кольцо укрывают мокрой мешковиной. После схватывания бетона (6—7 дней) снимают наружную и внутреннюю опалубку, загибают вниз опорный пруток, а также сгибают проволочные штыри, устраивая из них две скобы. С помощью подъемного приспособления немного приподнимают кольца, убирают подпор-

ки, опускают кольца в яму и все операции по бетонированию повторяют (рис. 15).

Меры техники безопасности

Землю при выкапывании колодца поднимают вверх ведром на крепкой веревке через треногу с блоком. Самое главное при подъеме земли, подаче вниз бетона и опалубки (при первом способе) — не уронить груз на работающего внизу человека, поэтому к этим операциям надо относиться с максимальной осторожностью.

Голова работающего в колодце человека должна быть защищена (строительная каска, мотоциклетный шлем), веревка нужна очень крепкая, а небольшое прочное ведро надежно закреплено на веревке. Кроме того, перед работой следует проверять состояние веревки и ведра (дно и дужки). В общем, это одна из ответственных операций.

На веревке также опускается и поднимается свернутая кольцом опалубка, арматура и бетон с соблюдением всех необходимых мер предосторожности. Во время спуска и подъема в колодец человека надо обязательно страховать веревкой, при этом работающий может использовать выступы колец как ступеньки и одновременно держаться руками за проволочные петли-скобы. По мере увеличения глубины колодца необходимо контролировать самочувствие работающего, начиная уже с глубины 5—6 м подстраховывать его. Эту предосторожность нужно соблюдать на случай загазованности, которая может возникнуть даже на небольшой глубине.

Поэтому при появлении слабости, головокружения, тошноты и удушья следует немедленно с помощью страхующего напарника подняться наверх. В последующем перед началом работы необходимо проветривать ствол колодца путем подачи воздуха по шлангу или трубе от вентилятора или домашнего пылесоса в самый низ колодца, на худой конец — нагнетать воздух, размахивая большим листом фанеры. Затем после проветривания (10—15 мин) на какой-либо небольшой подставке на дно колодца опускают горящую свечу и наблюдают за ее пламенем. Если пламя свечи горит спокойно и не гаснет, то можно спускаться вниз, но в процессе работы желательно периодически подавать свежий воздух.

В период бетонирования железобетонного ствола обычно наибольшее затруднение возникает при устройстве последних колец, когда уже доходят до водоносного слоя. В это время грунт необходимо убирать одновременно с откачкой воды насосом или ведрами, чтобы иметь возможность и удалять грунт, и избегать обрушения. После установки арматуры и опалубки нужно обязательно перед бетонированием, а также в процессе бетонирования и схватывания бетона постоянно откачивать воду. Дальнейшее бетонирование ствола колодца прекращается тогда, когда работающие уже не успевают откачивать прибывающую воду. Обычно такое интенсивное поступление воды происходит при заглублении колодца в водоносный слой на 1—1,5 м ниже его уровня.

Устройство колодца с деревянным срубом

Колодцы с монолитным или сборным железобетонным стволом, строительство которых подробно изложено выше, сейчас наиболее популярны. В старину же и даже совсем недавно (30—40 лет назад) широкое распространение имели колодцы с деревянным срубом. На Руси в древние време-

В СТРАНЕ СОВЕТОВ

О деревенском колодце

В деревенском колодце с воротом необязательно использовать цепь к ведру. Можно заменить ее куском троса 3—5 м. Да вот незадача — трос пружинит, путается и не ложится на барабан ворота колодца ровными рядами.

Этот недостаток легко устранить. Необходимо оставить на вытянутом тросе опущенное в колодец ведро с водой на сутки, двое. Трос при этом вытянется и будет хорошо наматываться и сматываться с барабана ворота. При необходимости операцию по вытягиванию троса можно повторить.

А чтобы в колодце, оборудованном воротом, ведро лучше зачерпывало воду, к его ручке с одной стороны привязывают какой-нибудь груз — болт, гайку.

Если у вас есть тяжелый магнит, то его можно использовать для этой цели. Приставили магнит к верху ведра — и задача зачерпывания воды решена. *Ю. Н. Новожилов*

на устраивали колодцы, в которых устанавливали долбленые стволы деревьев (колоды), откуда, собственно, и произошло название этого сооружения — «колодец».

В отдельных регионах России искусные мастера обкладывали ствол колодца каменными плитами. Колодцы эти очень долговечны и совершенно не требуют ремонта. Один такой колодец, глубиной более 35 м, который мастера построили еще в конце XIX в., прекрасно функционирует и до настоящего времени (станица Раевская, Краснодарский край), исправно снабжая жителей водой даже в самое засушливое лето.

А вот деревянные колодцы должны были иметь сруб, выполненный из прочной, малогниющей древесины.

Свойства древесины, используемой для устройства деревянного колодца

Древесина, применяемая для деревянного сруба колодца, прежде всего не должна быстро загнивать, а также не выделять в воду вещества, которые могут на продолжительное время испортить вкус и цвет живительной влаги. Древесина должна быть плотной, прочной, прямослойной и не иметь больших сучков. Бревна, используемые для сруба колодца, необходимо предварительно хорошо высушить. Сухая древесина — это обязательное условие для устройства деревянного сруба колодца, так как она в последующем разбухнет от воды, увеличивая свой объем, и таким образом в срубе происходит естественное уплотнение всех щелей и пазов.

Для изготовления деревянного сруба колодца используется:

— ***дубовая древесина*** наиболее предпочтительна для деревянного колодца, однако она выделяет много дубильных веществ, которые на долгое время делают воду непригодной к употреблению. В старину этот недостаток дубовой древесины устраняли простым способом: бревна на 2—3 года погружали в пруд или речку, а затем весной-летом бревна сушили в тени. В колодцах, устроенных из мореного дуба, отличная вода и служат они очень долго (не менее 40—50 лет);

— ***древесина из бука, ясеня, вяза*** достаточно прочная, водостойкая и не ухудшает вкуса воды. Однако эта древесина в надводной части быстро загнивает, поэтому сруб для колодца надо делать комбинированным: нижнюю часть — из бука, ясеня или вяза, а верхнюю надводную часть (5—10 м) — из сосны, лиственницы или дуба;

— ***древесина из сосны, кедра или лиственницы*** является отличным материалом для колодезного сруба, так как она не портит воду в колодце и служит более 30 лет как в подводной, так и в надводной частях;

— ***древесина из ивы, бересты и ели*** малопригодна для устройства сруба. Эта древесина быстро загнивает, и ее нельзя применять для глубоких колодцев, так как такой сруб выходит из строя уже через 5—7 лет. Замена же сгнившего сруба в глубоком колодце очень трудоемка, поэтому древесина из ивы, березы и ели используется только для неглубоких колодцев, в которых нижнюю часть сруба обязательно выполняют из водостойкой, прочной и долговечной древесины (лиственница, дуб, сосна).

Технология изготовления деревянного сруба колодца

Колодец с деревянным срубом сделать очень сложно. Строительство его можно доверить только опытному мастеру.

Прежде чем приступать к устройству колодца, владелец сельского подворья должен выбрать древесину и решить вопрос ее заготовки. После этого необходимо определиться с методом изготовления сруба, в зависимости от формы заготовленной древесины (бревна, брус). Сруб колодца всегда стараются изготовить таким образом, чтобы его углы были выполнены без остатка, т. е. древесина не должна выступать из углов сруба, что позволит значительно облегчить установку сруба в земляной шахте и уменьшить объем работ при строительстве. Если древесина заготовлена в виде бревен, то сруб обычно выполняют «в лапу», а при наличии брусьев рубку углов сруба производят, используя метод коренного шипа или «в полдерева».

Изготовление сруба колодца методом «в лапу»

Рассмотрим рубку бревенчатого сруба с использованием метода «в лапу», при котором угол сруба получается без остатка. Для этого необходимо прежде всего на бревнах обтесать по всей длине одну внутреннюю сторону. При изготовлении сруба необходимо обращать особое внима-

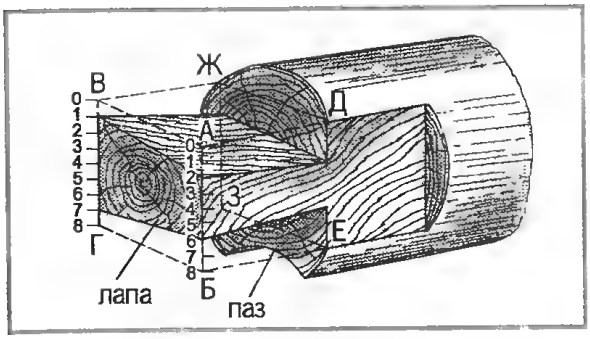


Рис. 16. Схема разметки «лапы»

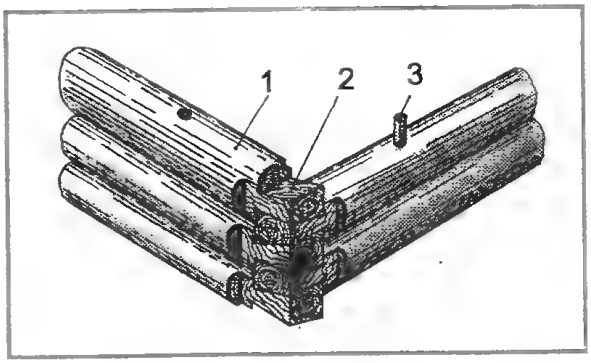


Рис. 17. Соединение угла сруба «в лапу»: 1 — бревно; 2 — «лапа»; 3 — нагель

ние на «вертикальность» и «прямоугольность» углов сруба, чтобы не затруднить его установку в земляной шахте. Рубка сруба «в лапу» (рис. 16) достаточно сложна, и за нее не стоит браться, не имея опыта. Сначала надо тщательно разметить каждый конец бревна так, чтобы размеры всех «лап» были одинаковыми в плане, а высота каждой «лапы» была пропорциональна толщине бревна. После этого приступают к обтесыванию канта с одной стороны по всей длине бревна, которая будет внутренней частью сруба, а второй кант, противоположный первому, обтесывают на длину, равную полуторадвум диаметрам бревна. Остальные два канта необходимо рассчитать так, чтобы их длина была равна диаметру бревна, а ширина равна ширине первого канта. После обтесывания кантов конец бревна должен иметь квадратную форму, т. е. все стороны полученного небольшого бруса должны быть одинаковыми, равными отрезку «а» на схеме разметки «лапы». Затем вертикальные стороны отесанного квадрата и его торец делят на 8 равных частей и через намеченные точки проводят линии, параллельные сторонам бруса. Полученные углы квадрата помечают буквами. Таким образом получаются следующие ребра: АБ, ВГ, ДЕ, ЖЗ. После этого на ребре ВГ откладывают по 1/8 части ребра, на ребрах АБ, ЖЗ — по 2/8 части, а на ребре ДЕ — по 3/8 части ребра. Намеченные точки соединяют линиями и таким образом получают ребра «лапы», которые равны: по ребру ВГ — 6/8, по АБ и ЖЗ — 4/8, а по ДЕ — 2/8 стороны бруса. После разметки надо аккуратно срезать лишнюю древесину, и мы получим первую «лапу». Таким образом вырубают на всех бревнах все остальные «лапы», а затем на этих бревнах размечают и выбирают продольные уплотнительные пазы. Когда на всех бревнах будущего колодезного сруба изготовлены «лапы», надо сделать пробную подгонку и стыковку «лап» между собой (рис. 17).

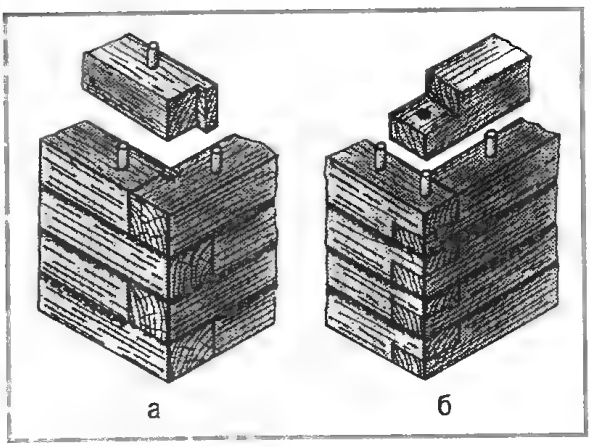
Устройство сруба из бруса

Если древесина для сруба колодца заготовлена в виде брусьев, то угловые соединения сруба можно выполнить коренным шипом или «в полдерева».

Первый способ соединения углов сруба с помощью коренного шипа заключается в том, что на брусе вырезают шип, который затем вставляется в соответствующий паз другого бруса. При этом способе венцы сруба скрепляют круглыми нагелями (рис. 18, а).

Второй способ рубки углов сруба «в полдерева» обеспечивается посредством укладки половинных срезов брусьев и скрепления брусьев с помощью круглых нагелей (рис. 18, б), один из которых должен скреплять между собой три бруса.

Рис. 18. Соединение углов сруба из бруса: а — коренным шипом; б — «в полдерева»



После изготовления всех венцов сруба приступают к следующему этапу строительства — рытью шахты, при котором грунт удаляют со дна ручным способом. При этом в ходе земляных работ перед каждым спуском в шахту ее необходимо проверять на загазованность, начиная уже с глубины 4—5 м, чтобы избежать удушья работающих на дне шахты людей. Все работники обязаны соблюдать правила безопасности, которые подробно изложены в главе по строительству колодца с железобетонным стволом. Работы по рытью шахты, установки в ней венцов деревянного сруба и все другие операции по устройству колодца должны обязательно выполняться только под постоянным контролем и руководством опытного мастера.

Трубчатый колодец

Технология строительства

Для владельцев небольших дачных и сельских подворий конструкция трубчатого колодца гораздо предпочтительнее шахтных колодцев ввиду простоты его обустройства и эксплуатации. Если для устройства шахтного колодца глубиной 15—20 м с монолитным или сборным железобетонным стволом или с деревянным срубом потребуется 3—4 месяца с затратой значительных сил и средств, то трубчатый колодец на такую же глубину можно сделать за 7—10 дней.

Скважину трубчатого колодца обычно выполняют двумя способами: первый способ состоит в устройстве скважины с помощью бурового инструмента, который вращают, используя металлические штанги, при втором способе скважину делают методом долбления. Первый способ технологически более сложный, он требует наличия прочных буровых штанг, бурового инструмента и других приспособлений. Поэтому мы рассмотрим более простой второй способ — долбление. При нем скважину колодца выдалбливают специальным инструментом, называемым желонкой. Этот достаточно простой способ бурения скважин использовался еще в XIX в. на бакинских нефтепромыслах.

Для ударного бурения в мягких и вязких породах (глина, глинистые пески, суглинок) используют трубчатую желонку, а в крепких и скалистых грунтах сначала применяют ударные долота для разрушения породы с последующим извлечением раздробленного грунта желонкой.

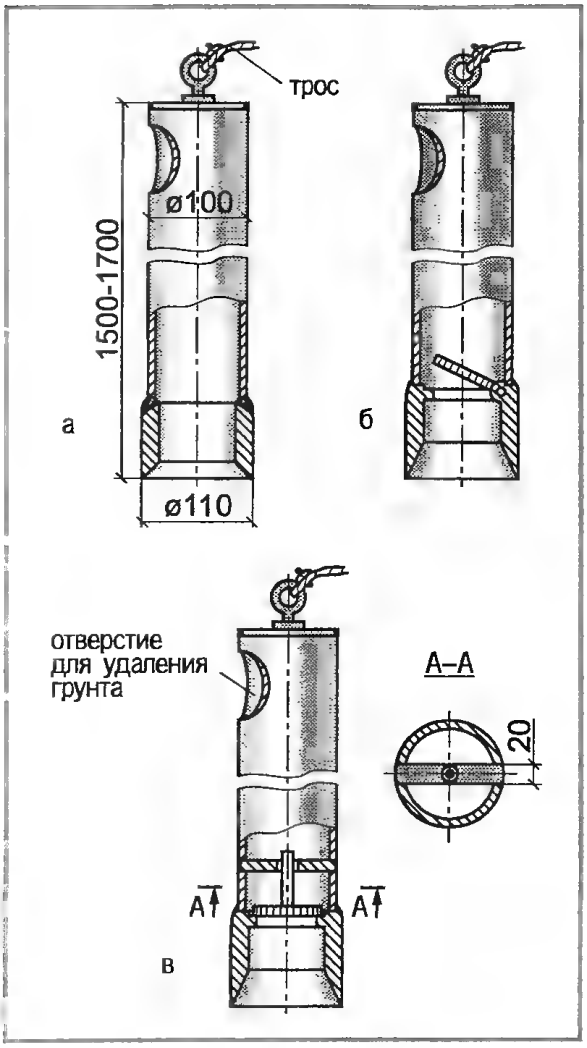


Рис. 19. Желонки для ударного бурения: а — желонка для вязких мягких грунтов; б, в — желонки для плотных суглинистых грунтов

Самую простую желонку, которую можно использовать в мягких и глинистых грунтах, владелец подворья без труда изготовит самостоятельно. Она представляет собой отрезок утолщенной трубы длиной 1,5—2 м, в нижней части которой закреплен стальной закаленный наконечник с заостренным концом, диаметр которого на 8—10 мм больше диаметра трубы желонки. После ее удара вязкий грунт входит в трубу, оставаясь в ней при подъеме, а затем извлекается из желонки (рис. 19).

Для устройства скважины в более плотных суглинистых грунтах с включением мелких фракций гальки, гравия или шебня необходимо изготовить более сложную желонку, в стальном наконеч-

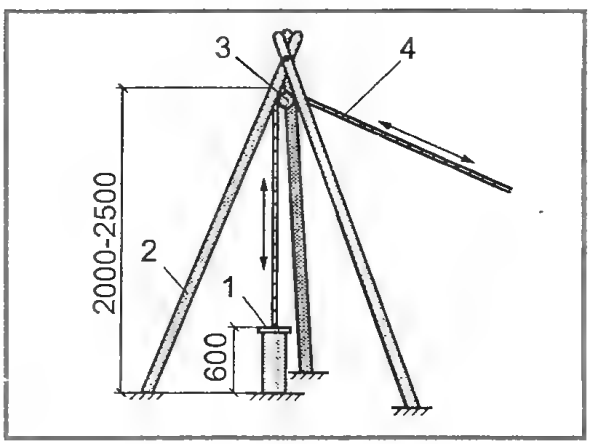
нике которой установлен специальный клапан. Через этот клапан фракции грунта при ударе желонки проходят внутрь трубы и остаются там при последующем подъеме. Клапан простой самодельной желонки можно изготовить в виде металлического диска, закрепленного на оси или в форме пластины. В верхней части желонки расположено отверстие для удаления грунта и рым-болт, к которому крепится стальной трос ∅10—12 мм, посредством которого производят спуск и подъем желонки. Вес самодельной желонки в собранном виде должен быть в пределах 30—35 кг. Владелец сельского подворья, самостоятельно изготавливая желонку, возможно, сможет разработать другие конструктивные узлы, руководствуясь представленными здесь типами желонок (см. рис. 19).

Первый тип упрощенной желонки (а) используется в мягком вязком грунте, который сам удерживается внутри желонки при ее подъеме за счет прилипания к стенкам трубы. Второй тип желонок с клапаном (б, в) используется в плотном суглинистом грунте, имеющем твердые включения небольших размеров (галька, камешки и т. п.). Если в месте прохождения скважины обнаружится твердый сплошной слой грунта, то его необходимо пройти, используя отрезок трубы, на конце которой закреплено долото из инструментальной стали. После раздробления крепкой породы в скважину опускают желонку с клапаном и извлекают твердый грунт. Рассмотрим технологическую последовательность производства работ при бурении желонкой неглубоких скважин (15—20 м). Сначала в предназначенном для колодца месте необходимо выкопать яму-шурф глубиной 1,5—1,7 м, в которую затем устанавливают направляющую трубу (металлическую, керамическую, чугунную), диаметр которой на 10—15 мм больше диаметра наконечника желонки. После установки направляющей трубы в яме ее засыпают грунтом, плотно утрамбовывая грунт вокруг трубы. Эта направляющая труба обеспечивает на начальных стадиях ударного бурения необходимую высоту подъема и падения желонки, а также вертикальное углубление желонки в грунт. Затем над устьем направляющей трубы устанавливают небольшую треногу из деревянных или металлических стоек, в верхней части которой закрепляют блок; через этот блок стальным тросом ∅10—12 мм желонку поднимают на поверхность (рис. 20). Используя стальной трос, закрепленный на рым-болте, желонку поднимают в направляющей трубе и резко опускают на грунт. Желонка весом 30—35 кг врубается своим наконечником в грунт, который входит в желонку, поднимая при этом клапан и заполняя внутреннюю полость над клапаном. При подъеме желонки ее клапан закрывается под воздействием своего веса и веса грунта, расположенного над клапаном. Таким образом, при повторных ударах желонки о грунт она все больше заполняется грунтом. Затем желонку поднимают из скважины и убирают грунт, находящийся внутри, через отверстие в верхней части. В дальнейшем по мере углубления грунт может оказаться на дне скважины сухим, что затруднит работу желонки. Поэтому для повышения эффективности работы в скважину рекомендуется периодически заливать 1—2 л воды, которая размягчит грунт и упростит работу.

Ударное бурение скважины продолжают до тех пор, пока желонка не достигнет водоносного слоя, в который затем необходимо углубиться на 2—2,5 м. Бурение водоносного слоя может быть затруднено прибывающей в скважину водой, поэтому воду необходимо периодически откачивать и сразу же опускать желонку, чтобы она смогла брать грунт со дна.

После заглубления скважины в водоносный слой на 2—2,5 м можно приступать к обустройству колодца. На дно скважины прежде всего надо насыпать

Рис. 20. Тренога для ударного бурения: 1 — направляющая труба; 2 — стойка треноги; 3 — блок; 4 — трос



слой толщиной 200—250 мм промытого крупнозернистого песка, смешанного с мелким щебнем или галькой. Затем в скважине замеряют уровень воды. Его необходимо знать для определения оптимального размера фильтра на обсадной трубе. В любом случае минимальный размер сетчатого фильтра на конце обсадной трубы должен быть не менее 1,5 м. Затем в скважину опускают обсадную трубу (металлическую оцинкованную или алюминиевую, асбестоцементную, полиэтиленовую) с заглушкой на ее конце. Диаметр обсадных труб должен быть на 25—30 мм меньше диаметра скважины. Например, при диаметре скважины 100—110 мм наружный диаметр обсадной трубы должен быть в пределах 76—80 мм и т. д. Оптимальный диаметр скважины трубчатого колодца 150—200 мм.

Обычно длина сетчатого фильтра должна быть примерно 1,3—1,7 м и зависеть от глубины внедрения скважины в водоносный слой (рис. 21). Сетчатый фильтр устраивают в нижней части обсадной трубы, при этом на участке трубы длиной 1,3—1,7 м сверлят отверстия Ø10—12 мм. Перфорированный отрезок трубы должен иметь не менее 800—1000 отверстий, чтобы обеспечить свободный приток грунтовой воды при ее откачке. Затем на перфорированный участок обсадной трубы по всей длине наматывают по спирали с шагом 20—25 мм медную или латунную проволоку Ø2—3 мм, на которую также медной проволокой закрепляют латунную, медную или синтетическую сетку с отверстиями не более 0,5 мм.

После устройства сетчатого фильтра на одной из обсадных труб их опускают в скважину, соединяя трубы сваркой или с помощью резьбового соединения и муфт. Нижнее отверстие обсадной трубы закрывают заглушкой, располагая низ трубы на расстоянии 40—50 см от дна скважины.

Когда вся обсадная труба будет опущена в скважину колодца, ее необходимо с помощью фланца закрепить на направляющей трубе, чтобы верхняя часть колодца располагалась от земли на высоте 60—70 см. Затем в обсадную трубу опускают водоподъемную оцинкованную трубу с закрепленным на ней погружным насосом, с помощью которого вода подается из скважины наверх. Если же вода в скважине располагается на небольшой глубине, то для ее подъема можно использовать поршневой насос, который устанавливают на оголовке обсадной трубы. Водоподъемные трубы стыкуют между собой сваркой или с помощью резьбового соединения и муфт. На конце водозаборной трубы (для поршневого насоса) необходимо также установить дополнительный сетчатый фильтр из латунной или медной сетки, который затем можно периодически очищать по мере его загрязнения.

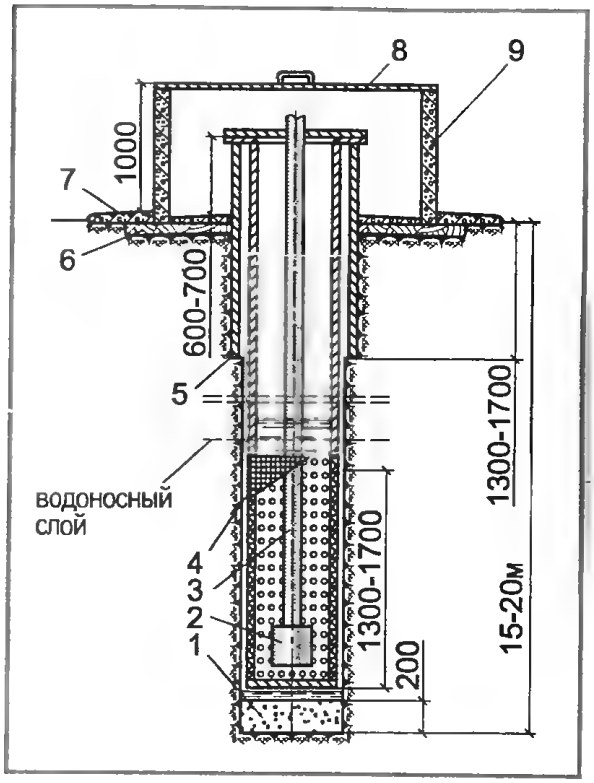


Рис. 21. Устройство трубчатого колодца: 1 — слой песка с галькой; 2 — погружной насос; 3 — водоподъемная труба; 4 — сетчатый фильтр; 5 — направляющая труба; 6 — глиняный замок; 7 — отмостка; 8 — крышка колодца; 9 — бетонное кольцо

Так как обсадные трубы устанавливают в скважине с зазором 10—15 мм, то их также можно вытаскивать для периодической очистки основного сетчатого фильтра. Необходимость очистки этого фильтра определяют по уменьшению количества воды, поступающей через фильтр и подаваемой насосом наверх.

Буровой трубчатый колодец гораздо гигиеничнее шахтного, так как первый совершенно не загрязняется поверхностными водами, а также через устье колодца. Из бурового колодца воду можно по-

давать по водозаборной трубе непосредственно в дом, что гораздо удобнее и гарантирует чистоту воды.

Благоустройство трубчатого колодца заключается в установке на устье скважины железобетонного кольца или отрезка металлической трубы Ø700—800 мм, который закрывают крышкой с запором. Вокруг скважины также устраивают глиняный «замок» (см. ниже), а затем бетонную или асфальтовую площадку.

Обустройство и эксплуатация шахтного колодца

Заканчивая строительство колодца, необходимо также продумать все мероприятия по обеспечению его дезинфекции. На последних стадиях работы надо тщательно мыть все инструменты и сапоги раствором хлорной извести (1 стакан хлорки на ведро воды). Такая дезинфекционная обработка необходима для того, чтобы в конце проходки не занести в нижнюю часть ствола и грунт болезнетворные микробы.

Выполнив бетонирование последнего нижнего кольца или укладку деревянного сруба, необходимо откачать из колодца всю воду, а затем удалить грунт на глубину 100—150 мм, тщательно очистить и выровнять дно. После этого на дно колодца насыпают 200—250 мм промытого крупнозернистого речного песка, а на него — слой мелкого гравия или щебня толщиной 150—200 мм и затем такой же слой крупного щебня. Перед засыпкой мелкий и крупный щебень обязательно следует промыть в растворе хлорной извести (1 стакана на 10 л воды) и после этого — в чистой воде. Уложенные на дно колодца слои песка и щебня необходимы для обеспечения хорошей фильтрации воды, а также для того, чтобы вода не загрязнялась при зачерпывании ведрами (см. рис. 10).

Одновременно с укладкой фильтрационных слоев необходимо выполнить работы по обустройству верха колодца. Вокруг железобетонного или деревянного устья надо сделать глиняный замок — гидроизоляционный слой из жирной мятой глины толщиной 200—300 мм и радиусом около 1 м. Затем поверх глиняного слоя устраивается бетонная отмостка с уклоном от колодца. Оголовок (верх железобетонного ствола) обшивают деревянным срубом из бревен или бруса, который затем желательно покрыть досками (рис. 22, 23). После этого над колодцем устанавливают шатер, перекрывающий устье колодца на 300—400 мм по обе стороны, а также во́рот. Колодец также надо оборудовать прочной откидывающейся крышкой, которая обязательно должна запираться на замок.

Для колодцев, имеющих небольшую высоту оголовка (50—60 см), можно использовать вариант упрощенного шатра-беседки, который закрывает устье колодца со всех сторон (рис. 24). Стены шатра беседки можно устраивать из бревен (бруса), камня или из кирпича и бетона, кровля же обычно делается из досок. В боковых стенках шатра закрепляется ворот, а откидная крышка устраивается сверху в кровле. Крышка колодца предохраняет воду от попадания посторонних предметов, пыли, грязи, насекомых и грызунов. В семье, где есть маленькие дети, крышка колодца должна быть всегда закрыта.

После укладки фильтрационных слоев воду из колодца надо несколько раз полностью выкачать, а затем в течение одной-двух недель использовать ее в технических целях (полив, стирка и т. п.). Пить воду в этот период можно только кипяченой. Через две недели после полного обу-

Рис. 22. Обустройство колодца с железобетонным стволом: 1 — железобетонный ствол; 2 — надземный сруб; 3 — ворот; 4 — шатер

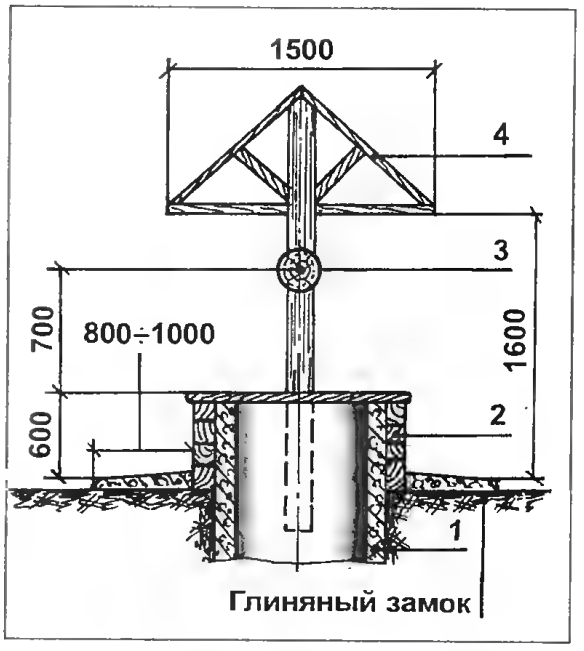


Рис. 23. Общий вид колодца

стройства колодца необходимо сдать в лабораторию воду на анализ и при положительном результате использовать воду сырой.

Итак, ваш колодец готов к работе на многие и многие десятилетия. Даже правнуки будут пользоваться выкопанным вами колодцем и вспоминать вас добрым словом.

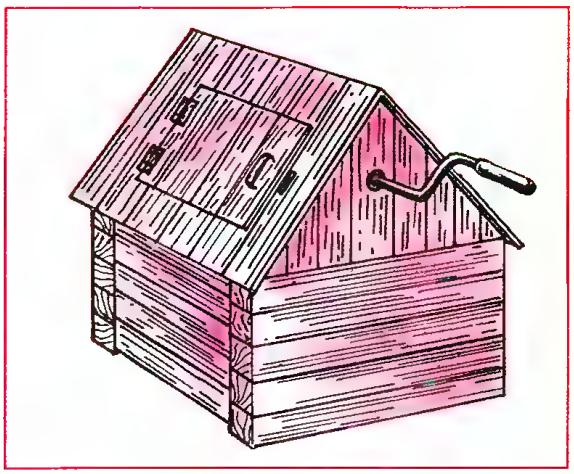


Рис. 24. Упрощенный вариант шатра-беседки

А. Д. КОЛЕУХ

Очистка колодца? Легко!

Мы знаем, как трудно без воды в сельской местности, особенно при наших песчаных почвах. Не менее трудно содержание колодцев в чистоте. Сейчас трудно найти охотников опуститься на дно колодца — стариков-умельцев уже нет, а молодежь даже за доллары не заставить.

Известно с древних времен, что вода — это богатство, урожай, жизнь! Представьте, человек опускается на глубину, ему опускают бадью-емкость, он ее наполняет илом, затем эту отяжелевшую бадью поднимают. На работающего в колодце неминуемо льет вода, грязь, да еще опасно, если бадья оборвется. Поэтому школа, где я работал и вел кружок рационализации, взяла шефство над оставшимися колодцами, и мы решили с ребятами-кружковцами старшеклассниками изготовить приспособление для очистки, которое при толчке о грунт срабатывает и вгрызается в ил благодаря собственной тяжести. Остается только поднять устройство с глубины на поверхность с помощью ворота. Приспособление крепится к нему вместо ведра. На рис. 1 показан общий вид устройства, а на рис. 2 дан чертеж.

Самым трудным при конструировании устройства оказалась разработка устройства защелки. Мы проделали много экспериментов, пока не подобрали необходимую конструкцию. Я водил ребят в карьер, где работают экскаваторы, чтобы использовать их принцип работы, и, наконец, выбрали подходящий вариант, подобрали пружину.

Основные детали устройства: 1 — корпус (вернее две «челюсти»); 2 — ролик; 3 — «палец» ролика; 4 — трос; 5—7 — болт М-8 (6 шт.); 6 — тяга (4 шт.); 8 — проушина; 9 — траверса; 10 — кольцо; 11 — стержень-защелка; 12 — пружина; 13 — «ухо».

Ковш подвешиваем на трос или цепь колодезного ворота. При опускании конструкции в глубь колодца срабатывает спусковой механизм (стержень-защелка), производится захват ила. При очередном опускании взводим спусковой механизм ковша в исходное положение, разведя «челюсти», фиксируя защелку в кольце. Зацепленный за кольцо ковш фактически висит на стержне, не давая пружине распрямиться. При опускании на дно сила трения между защелкой и кольцом ослабевает и пружина выталкивает стержень. При подъеме ковша «челюсти» сходятся, захватывая ил. На мой взгляд, очень простое для понимания и изготовления приспособление, главное нужное, только и надо — применить листовой металл, а из умений — простые операции слесарных, токарных и сварочных работ. Сейчас этот опытный образец нас уже не устраивает. Мы разработали более производительный аппарат, т.е. увеличили ковш в длину в 2 раза и в 0,5 в высоту. Соответственно увеличился вес за счет увеличения толщины листового металла (2,5 мм). Это дало хороший результат. Но теперь на подъеме работают 2—3 человека. Еще следует учесть, что перед чисткой из колодца, естественно, надо выкачать воду и немедленно приступать к работе.

Рис. 1

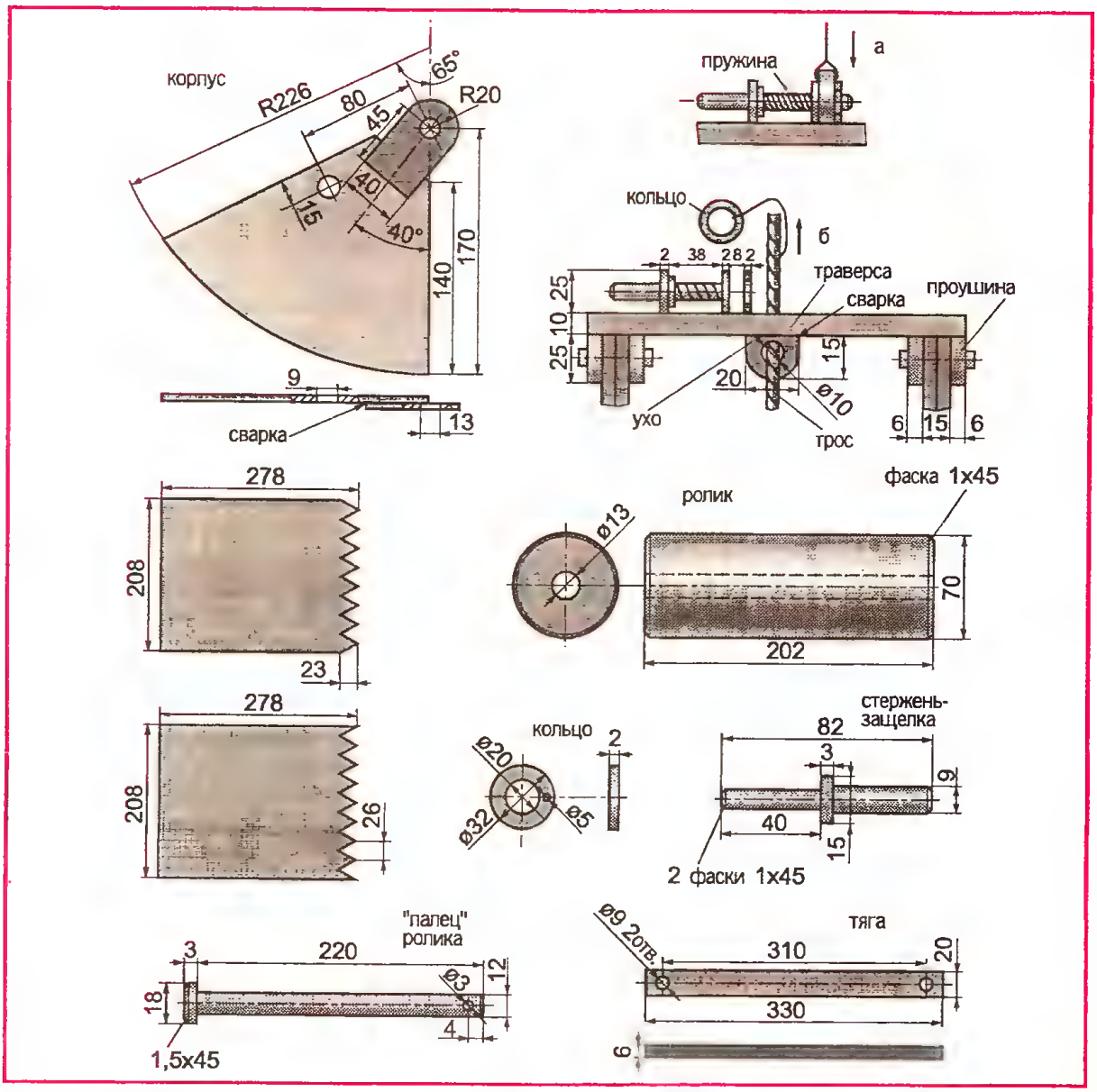


Рис. 2. Спусковой механизм: а — при опускании в колодец механизм взведен; б — при подъеме защелка освобождена

Н. Л. ПЛИСКО

Путешествуем на колесах

Есть множество мелочей, помогающих сделать автопутешествие приятным и комфортным. Поговорим о них.

Разборные столы для автомобилей

Автолюбителям, особенно тем, кто выезжает за город, приходится нередко завтракать или обедать в машине. Обычно еду раскладывают на сиденьях или на случайной подставке. Это неудобно, да и мусор лишний в салоне.

Такой столик удобен для использования в автомобилях ВАЗ-2103, 2106, имеющих вещевую полку в передней части салона. Он легко собирается и разбирается, занимая при этом мало места (рис. 1).

Столик в «Жигулях»

Предлагаем владельцам ВАЗ-2101, 2102 и 21011 оборудовать машину легко-

Для личного пользования

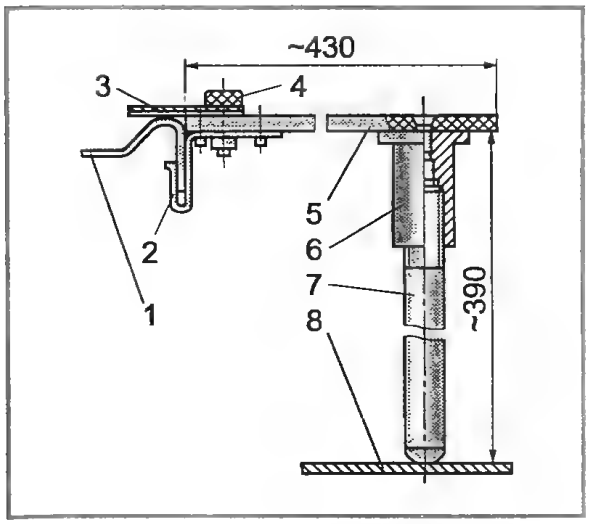


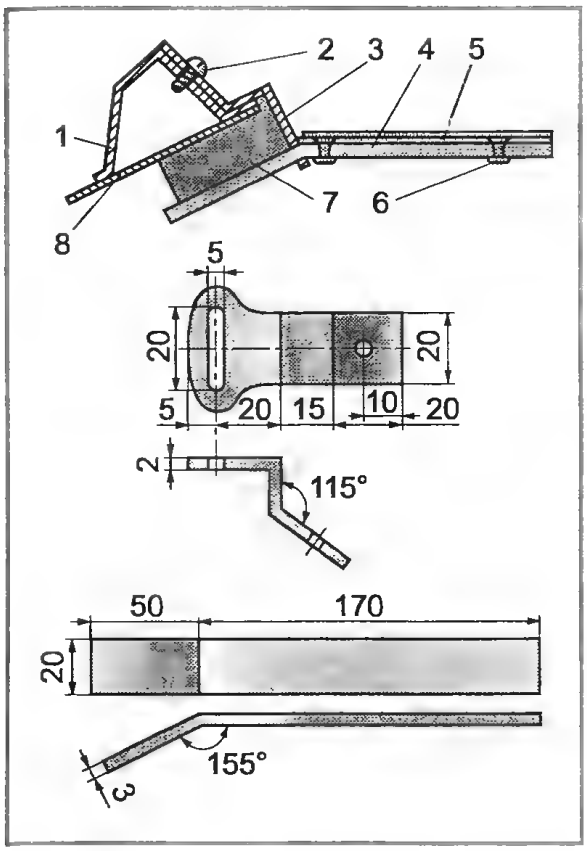
Рис. 1. Складной стол для «Жигулей»: 1 — вещевая полка; 2 — скоба (2 шт.); 3 — накладка (2 шт.); 4 — винт (2 шт.); 5 — столешница (4-мм фанера); 6 — втулка (1 шт.); 7 — ножка стола (1 шт.); 8 — пол автомобиля

съемным столиком. Его можно сделать из любого подходящего по жесткости материала (фанеры, пластика, металла) размером 460 × 260 мм. Самое простое решение — использовать готовый пластмассовый поднос.

Столик устанавливается при помощи двух серег 3 и двух опор 4. Серьги крепятся на окантовке 1 вещевого ящика при помощи саморезов 2 так, чтобы верхний обрез прорези совпадал с нижней плоскостью обивки 7 передней панели. Опоры к столику приклепываются или привинчиваются болтами с потайной головкой.

Если серьги окрасить в черный цвет, они будут почти незаметны при закрытом вешевом ящике (рис. 2).

Рис. 2. Установка столика: 1 — окантовка; 2 — саморез; 3 — серьга; 4 — опора; 5 — столик; 6 — заклепка; 7 — обивка передней панели; 8 — дно вещевого ящика

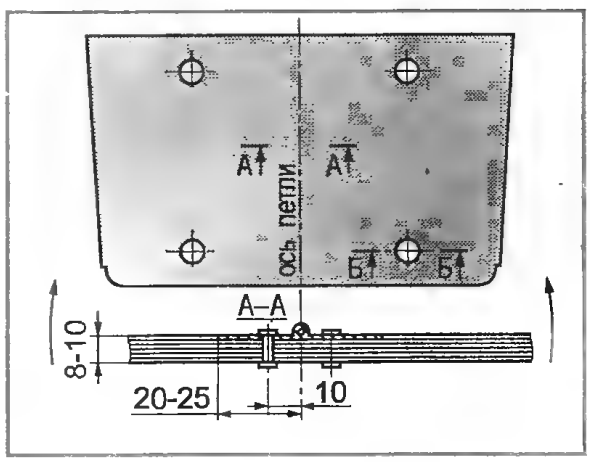


И полка, и стол

В кузове универсала ВАЗ-2102 все, как говорится, на виду. Багаж ничем не отделен от пассажирского помещения. Это не всегда удобно. Существует проверенная на практике конструкция полки, полностью закрывающей багажный отсек на высоте окон. А на стоянке эта полка легко трансформируется в удобный столик (рис. 3). На рис. 4 показано, как сделать шарнир-петлю, закрепить гнезда для ножек, на рис. 5 — конструкция самой ножки.

Прежде чем установить петлю, нужно тщательно подогнать обе половинки по месту к кузову так, чтобы полка плотно оперлась на резиновую окантовку неопускных стекол, а торцами — на спинку заднего сиденья и окантовку задних стоек (рис. 6, а). На рис. 6, б показана примерная конструкция подпорки под средней частью полки.

Рис. 3. Конструкция полки



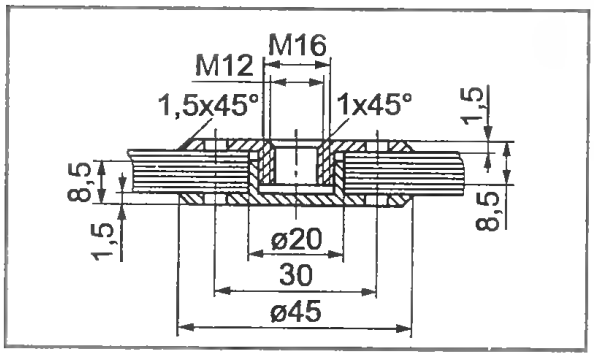


Рис. 4. Шарнир-петля

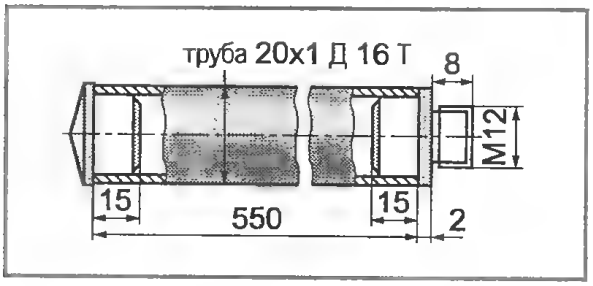


Рис. 5. Конструкция ножки

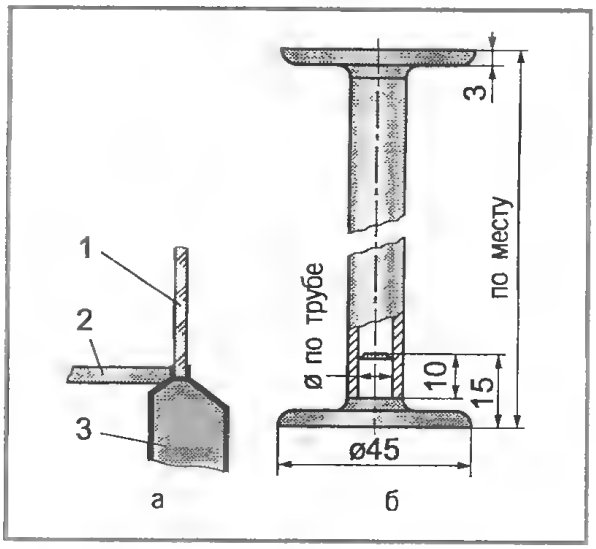


Рис. 6. а — так нужно подогнать полку к кузову: 1 — стекло; 2 — полка; 3 — кузов; б — подпорка

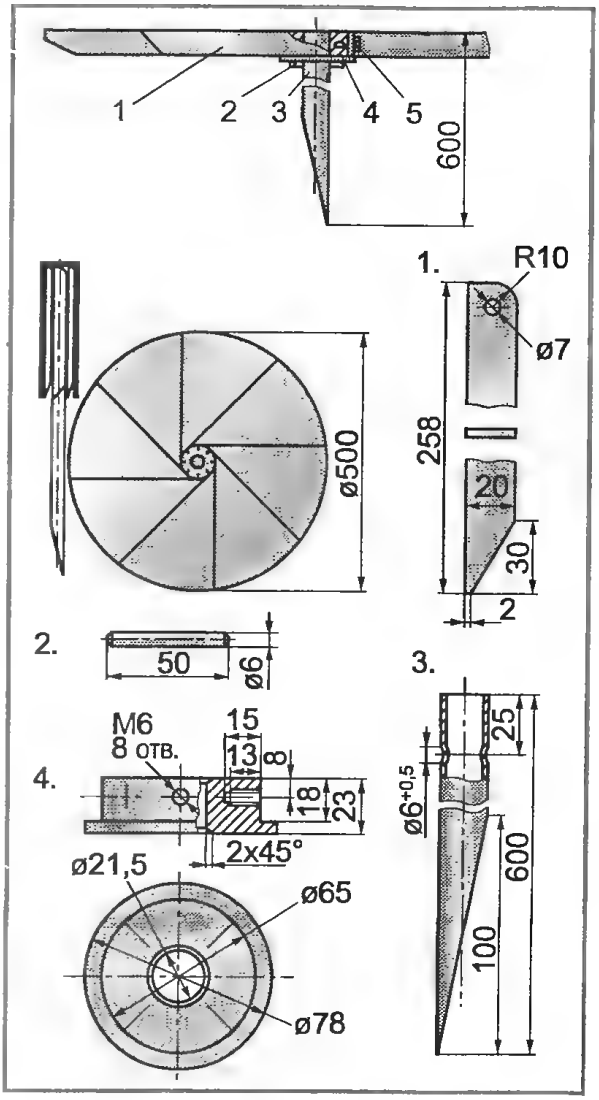


Рис. 7. Таганок. Общий вид вверху. 1 — перо (сталь, 8 шт); 2 — штифт; 3 — штырь; 4 — втулка; болты М6-16 (8 шт.)

Таганок автотуриста

Обычно кастрюли подвешивают над костром, используя проволоку, рогатины, палки. Намного удобнее кашеварить, если кастрюля или сковорода стоят на более надежной подставке. Именно такой таганок, показанный на рисунке 7, мы рекомендуем автотуристам.

В сложенном виде он занимает мало места, а чтобы привести его в рабочее состояние, нужно лишь перевернуть втулку, тогда перья займут горизонтальное положение, и надеть ее на штырь, предварительно забитый в землю. Поворачивая втулку, можно подводить и отводить нужную посуду от огня.

И ночью — день

На стоянках автотуристов и мотоциклистов пригодится лампа дневного света. Она дает хорошее освещение и очень экономична.

В качестве источника питания используется преобразователь постоянного тока на транзисторе типа П215 (подойдут П202, П217, П4), работающий от аккумуляторов.

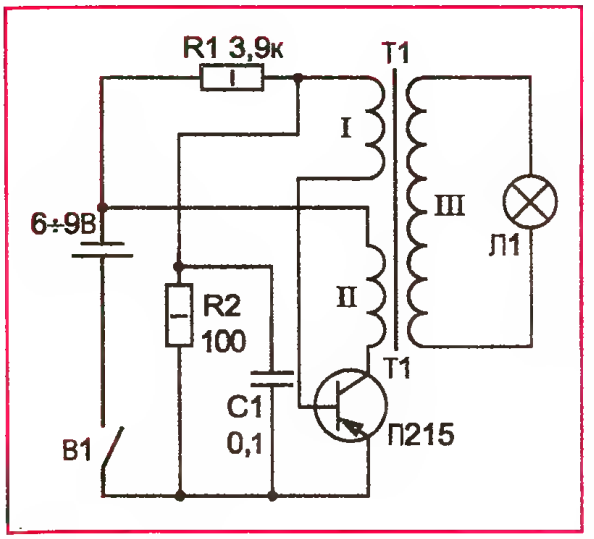


Рис. 8

Трансформатор Тр1 наматывается на ферритовом кольце от отклоняющейся системы телевизора или на сердечнике строчника. Первичная обмотка имеет 50—70 витков провода ПЭВ 0,4-0,5, вторичная — 30—35 витков ПЭВ 0,7-0,8, третья — 750—1200 витков провода ПЭВ 0,17-0,2.

Транзистор Т1 для лучшего охлаждения имеет двойной П-образный радиатор (рис. 8).

А.И. ГЕРАСИМОВ

О «средствах передвижения»

Улучшение натяжения цепи велосипеда с переключателем передач

Обычно в велосипедах переключатель передач подвижно прикреплен к велосипедной раме фигурным винтом, ввертываемым в резьбовое отверстие кронштейна рамы около места крепления оси заднего колеса. На винте устанавливается цилиндрическая пружина из проволоки с отогнутыми под прямым углом концами параллельно оси винта; один из концов входит в отверстие кронштейна, а второй — в отверстие держателя роликов переключателя. Благодаря пружине переключатель упруго отводится назад, обеспечивая натяжение цепи. Со временем эта пружина ослабевает, цепь начинает сильно провисать и при движении по плохой дороге соскакивать с ведущей звездочки на оси педалей или с ведомых звездочек ступицы заднего колеса. Провисание цепи и сброс ее со звездочек происходят и при износе цепи, а также при износе зубьев любых звездочек (уменьшение их высоты и ширины, изменение профиля). Нередко отгибается или отламывается какой-либо из концов пружины. Во всех этих случаях цепь с ведомых звездочек переключателя может попасть в щель между самой большой звездочкой и ступицей заднего колеса, что может привести к изгибу или разрыву спиц, к поломке переключателя, к заклиниванию колеса, к образованию «восьмерки» обода. Внезапное ослабление усилий ног на педали (свободная прокрутка) или, наоборот, резкое торможение велосипеда может привести к падению велосипедиста. Если велосипедисту удастся «отделаться легким испугом», то велосипед уж точно нужно будет всерьез ремонтировать.

Совсем не трудно добиться надежного постоянного натяжения цепи следующим достаточно простым способом. На проволочный (∅4 мм) держатель 1 (рис. 1,а) защитного щитка 2 заднего колеса я закрепил косынку 3 (рис. 1,б) из оцинкованного железа толщиной 0,5 мм согласно указанным размерам. Предварительно заготовку разметил и вырезал ножницами по металлу, примерил, место сгиба ею держателя 1 пролудил свинцово-оловянистым припоем, просверлил внизу отверстие ∅5 мм. Сняв с велосипеда держатель, пролудил также его поверхность в месте закрепления косынки и, обжав ее пассатижами вокруг проволоки, тщательно пропаял место стыка. Косынку несколько отогнул наружу после установки держателя на раму. Под гайку болта, крепящего на переключателе конец тросика, другой конец которого закреплен (около руля на раму) на рычаге перемещения роликов переключателя и соответственно перемещения цепи, прикрепил планку 4 из оцинкованного железа с отверстием в ней. Планку можно заменить петлей из проволоки ∅4—5 мм. Затем, найдя готовую пружину из проволоки ∅1,5 мм, имеющую 40 витков ∅10 мм, завел ее отогнутые крючком концы в отверстия косынки 3 и планки 4, растянув пружину 5

Из фондов Музея истории ДОСААФ

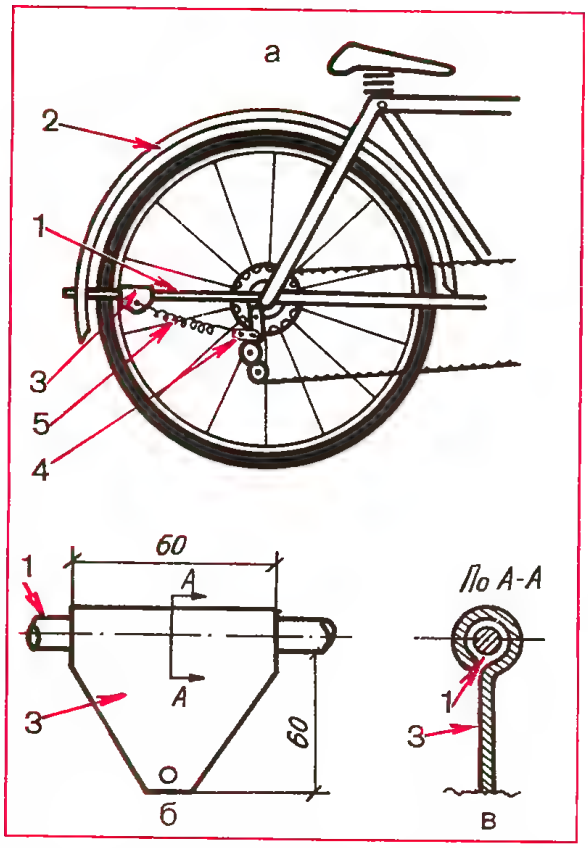


Рис. 1: а — рама велосипеда с устройством дополнительного натяжения цепи; б — косынка; 1 — держатель; 2 — защитный щиток; 3 — косынка; 4 — планка с отверстием на переключателе скоростей; 5 — пружина; в — устройство в разрезе по А—А

до длины 94 мм. Этим обеспечил дополнительное натяжение цепи в любых ситуациях ее ослабления, причем сохранилась способность переключения скоростей при движении велосипеда. Одновременно снялась часть нагрузки с цилиндрической пружины на фигурном винте, что продлевает срок ее службы. И даже при сломе концов пружины натяжение цепи сохранится. Если такой дополнительной пружины в наличии не найдется, можно установить пружину с иными параметрами проволоки и витков или навить нужную пружину проводом типа Б-1 (ГОСТ 9388-75) ∅1,5 мм (старое название ОВС) и даже закалить, хотя это и не обязательно. При длине пружины, недостаточной для ее закрепления между косынкой и планкой, длину можно «нарастить» петлей из проволоки, например, за счет установки петли между концом пружины и любым из отверстий в косынке или планке. В принципе пружину на новый велосипед можно и не ставить, но снабдить раму косынкой и планкой целесообразно, продолжая ездить до некоторого ослабления натяжения цепи, в этом случае она начнет дребезжать при движении по неровной дороге. Если же в дальней дороге произойдет внезапное уменьшение натяжения цепи и сброс ее с одной из звездочек, то при наличии в запасе куска проволоки или бечевки (шнура) можно оперативно восстановить велосипед, продев проволоку (шнур) в отверстия косынки и планки, связав ее концы с одновременным отводом назад переключателя, который натянет цепь, но ехать тогда придется на какой-то одной скорости или вновь перевязывать проволоку. Поэтому лучше иметь в запасе пружину 5, изготовление которой несложно.

На усовершенствованном велосипеде я езжу почти 30 лет без проблем с натяжением цепи, хотя дополнительную пружину для повышения безаварийности в дороге единожды заменил. Сменил и ведущую звездочку на оси педалей, а также цепь в связи с очень большим эрозионным износом. Некоторые мои знакомые тоже доработали велосипеды этим способом, повысив их надежность.

Было бы очень полезно снабдить еще на заводе каждый велосипед с переключателем скоростей такими простыми дополнительными деталями, что повысило бы эксплуатационные характеристики изделия. Неплохо бы и несколько повысить прочность проволочного держателя щитка заднего колеса, например, увеличив диаметр проволоки до 5 мм.

Очистка автомобильной свечи от нагара

При поломке маслосъемного колпачка на штоке любого клапана автомобильного двигателя, при износе маслосъемных колец или их залипании в канавке поршня и по ряду других причин в объем цилиндра с горючей смесью может попадать избыточное количество моторного масла. При воспламенении смеси и соответственно масла углеродные продукты горения масла оседают в больших количествах на поверхностях свечи, в результате чего накопившаяся сажа закорачивает искровой промежуток между центральным и боковым электродами или ток стекает по нагару на поверхности теплового конуса

(юбки) керамического изолятора центрального электрода. В результате свеча перестает нормально работать и возникает необходимость очистить ее от нагара, особенно если свеча использовалась короткое время.

Однажды, возвращаясь на автомобиле из дальней поездки, я заметил, что одна свеча начала работать с перебоями, а вскоре перестала воспламенять смесь. Вывернув свечу, я увидел, что она вся в масле и покрылась толстым слоем нагара. Оказалось, что неисправен маслосъемный колпачок на штоке клапана. В дороге я замену его произвести не мог из-за отсутствия колпачков в ЗИПе и соответствующей оснастки, а близко авторемонтных мастерских не было. Поэтому я вынужден был ехать дальше, заменяя через каждые 60—70 км пробега переставшую работать свечу новой из ЗИПа. Пришлось даже купить еще несколько свечей у встречных водителей. Когда колпачок был заменен на нормальный, у меня оказалось около 10 новых свечей с толстым слоем нагара. Попытки удалить его соскабливанием и размягчением в разных растворителях практически не увенчались успехом. Немного очищалась только слегка выступающая за пределы торца корпуса свечи часть изолятора.

Тогда от полиэтиленового прямоугольного бачка из-под автомобильного масла я отрезал его нижнюю часть высотой около 20 см, вытер ее от масла и почти доверху засыпал сухим песком. Это нужно для увеличения массы заполненной емкости и ее устойчивости при последующей работе. Очистил свечу тонкой отверткой от слоя нагара и промыл ее в бензине для удаления из оставшегося нагара масла, просушил. На резьбовую часть корпуса плотно надел кусочек резиновой трубки, полностью закрывающей резьбу. Затем сточил до цилиндричности бочкообразную поверхность металлической втулки, навертываемой на выступающую резьбовую часть центрального стержневого электрода (рис. 2). За эту втулку закрепил свечу в патроне электродрели, вставив в него втулку до упора патрона в изолятор. Цилиндричность поверхности втулки нужна для осесимметричного постоянного положения свечи относительно вращающегося патрона при последующих ударных нагрузках на свечу. При бочкообразной поверхности втулки

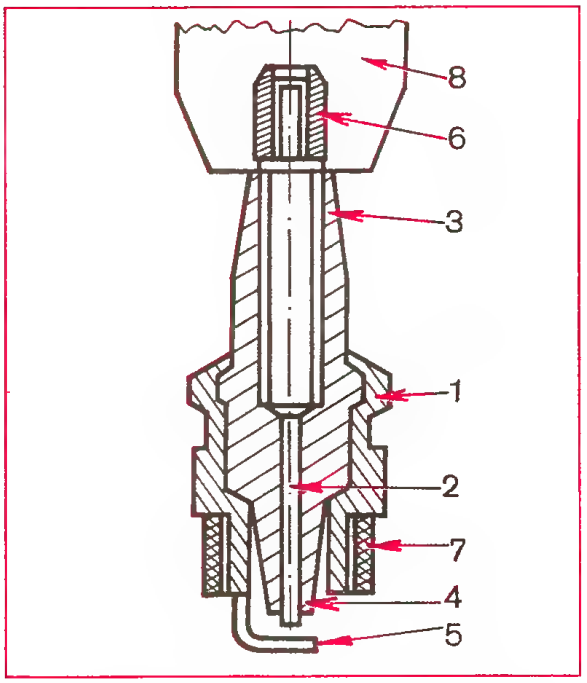


Рис. 2: 1 — корпус; 2 — центральный электрод; 3 — изолятор; 4 — конус изолятора (юбка); 5 — боковой электрод; 6 — втулка; 7 — резиновая трубка; 8 — патрон дрели

свеча при таких нагрузках может перекашиваться в патроне, возникают биения и свеча разрушается. Теперь необходимо вращающуюся в воздухе в патроне включенной электродрели свечу энергично (как бы одним ударом) вводить в песок и вынимать из него. Так следует сделать 20—30 раз. Попадающий в полость между изолятором и внутренней поверхностью резьбовой части корпуса свечи, а затем высыпающийся из этой полости при подъеме песок достаточно хорошо очищает больше половины длины изолятора от нагара. Для очистки поверхности изолятора, распложенной более глубоко, дрель следует повернуть свечой вверх и, засыпая в полость песок, надо включить и выключить дрель тоже примерно 20—30 раз. После этого изолятор будет сравнительно хорошо очищен от нагара, а резьба на корпусе останется целой, будучи защищенной резиновой трубкой. Свечу следует очистить от песка, продуть полость насосом и затем промыть в каком-либо растворителе. Теперь надо отрегулировать зазор между электродами и свеча готова к применению. Так я восстановил все свечи, причем для закрепления их в патроне дрели использовал одну доработанную втулку, которую наверх электрода

свечи в двигателе навертывать не следует из-за недостаточного контакта ее с контактом от высоковольтного провода с распределителя тумблера. Здесь будет искрение и потеря мощности искры в свече. Можно эту втулку не дорабатывать, а вместо нее навертывать небольшой длины металлическую трубку с внутренней резьбой М4. Резиновую трубку тоже можно заменить трубкой из какого-либо пластика.

Следует отметить, что простое вращение свечи в песке не приводит к ее очистке от нагара, а только зачищает одну сторону бокового электрода. Именно описанная выше методика обеспечивает полную очистку. По-видимому, очистка ускорится, если дрель с реверсом, т. е. может вращаться вправо и влево. Однако для такой дрели нужен не обычный патрон, а специальный.

УМЕЛЬЦЫ —
УМЕЛЬЦАМ

А.К.ТРУБИЦЫН

Проза жизни

Удивительное дело — менталитет! Мудрый немец Бисмарк, искренне уважавший Россию, начал изучать русский язык. И когда однажды он буквально и дословно понял, что именно сказал один подвыпивший русак, выходя из кабака, своему приятелю насчет мороза, шапки и сохранности ушей (остальная часть слов использовалась для усиления сказанного), он растерялся. «Нет, никогда мы не поймем русских — у них не то что способ мышления, у них даже анатомия другая!» — воскликнул он, безуспешно попытавшись понять, где находятся уши, на что надо надевать шапку и почему это, собственно, должно спасти голову от холода.

Говоря о прозе, француз подразумевает нечто прекрасное: «Она прекрасна, как проза!» — тонкий комплимент. А в России проза жизни — нечто противоположное и где-то даже низменное. Так поговорим о том, как можно прозу жизни сделать если уж не поэзией, то чем-то вполне приемлемым для обсуждения. Поговорим об унитазе.

Сантиметры квадратные, прямоугольные и даже круглые

Кто читал замечательную книжку инженера Немцова (не путать с нынешним политиком Немцовым!) о работе радиоконструктора, тот помнит, как отвоеванные изощренным умом сантиметры и граммы в образце рации быстро нарастали при переходе к стандартному производству. То, что делалось любителем, не могло воспроизвестись на конвейере.

Но давайте попробуем подойти с любовью и умением к тому, что можно сделать из обычного стандартного совмещенного санузла — да еще при современных изделиях и материалах. Наша основная задача — сделать санузел настолько просторным, чтобы в него поместилась стиральная машина, например, «Эврика». Классическая компоновка такого санузла выглядит так, как показано на рис. 1.

Обратим внимание, что шкаф, закрывающий канализационный стояк и водопроводные трубы, занимает непозволительно много места и пожирает драгоценные квадратные сантиметры ограниченного пространства.

Но мало того, этот шкаф служит пригоном для тараканов, вместилищем для застарелой грязи и пыли, укрытием для возникающих протечек и конспиративной явкой для грызунов.

Собственно, речь идет о смене дизайна. Вспомним, что в 50-е — 60-е годы мотоциклы делались сплошь закрытыми различными обтекателями и капотами, не столько

Рис. 1

улучшающими аэродинамику, сколько скрывающими грубо сделанные детали. А потом каждую деталь научились делать так аккуратно и красиво, что ее уже просто грех было скрывать — так родился дизайн современного мотоцикла. Поставим задачу — не спрятать уродство в шкафу, а сделать красивыми и аккуратными все коммуникации, чтобы не требовалось ничего скрывать. Современные трубы и арматура могут быть красивыми сами по себе.

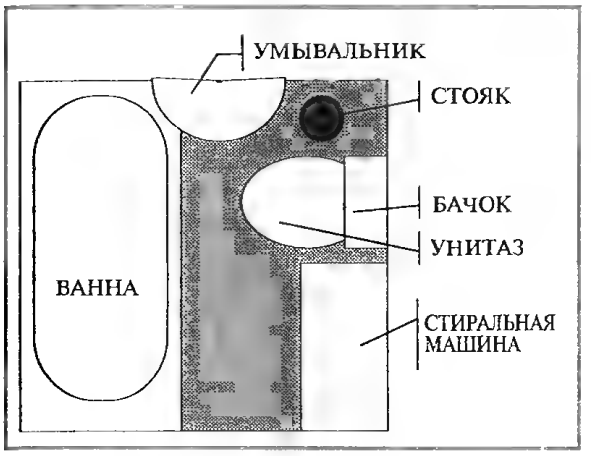
Поэтому вполне понятно, что шкаф этот подлежит сносу. Сносить его надо аккуратно, памятуя, что крепится он к тоненьким гипсолитовым стенкам санузла, поэтому лучше, выявив места, где проходят шурупы, перепилить их ножовочным полотном, а не выламывать шурупы из гипсолита.

После удаления этого шкафа мы можем расположить унитаз иначе — и у нас появляются драгоценные квадратные сантиметры для расположения в совмещенном санузле стиральной машины. Новая компоновка санузла показана на рис. 2.

Удалив шкаф, вы наверняка обнаружите кучу грязи и мусора, оставшихся со времен стройки (я нашел даже две фольговые водочные пробки-«бескозырки» с датой — 1967 год). А уж чугунные трубы стояка будут и пыльные, и грязные, и заляпанные строительным раствором.

Воспользуемся случаем и тщательно очистим их металлической щеткой, а потом покроем черным и блестящим кузбасс-лаком (он же — антикоррозионный битумный лак Б-577). Стояк заблестит черным лаком, а санузел заполнится свежим смоляным запахом новостройки.

Рис. 2



В стояке есть лючок, прикрытый чугунной крышкой на двух болтах — так называемая «ревизия», предназначенная для прочистки стояка в случае засора. Зачистите эту крышку до металла, покройте олифой, поставьте новые, хромированные или оксидированные болты — и «ревизия» станет декоративным элементом с поверхностью в модном ныне стиле «антик».

Когда шкаф убран, грязный закуток стал чистым, стояк залоснился черным лаком и желтой олифой, надо подумать и об унитазе.

Унитаз

Основная проблема при выборе унитаза не сам, собственно, унитаз, а сливной бачок.

Дело в том, что габариты унитаза определяются в основном антропометрическими данными и отличаются у разных моделей не намного. А вот в конструкции бачков дизайнеры могут себе позволить развернуться и разворачиваются. А поскольку нам нужно, чтобы бачок занимал минимально возможную площадь, выбор был сделан в пользу унитаза производства совместной фирмы «NORDIK» с высоким, но узким бачком, не выходящим за габарит унитаза. По соотношению цена/качество он был оптимальным и весьма удачным по конструкции — функционально использовался каждый квадратный сантиметр площади и грамм веса конструкции. Но, как вздыхал Лис в романе Сент-Экзюпери, «нет в мире совершенства!». Поэтому после доставки из магазина унитаз был усовершенствован — где это возможно, а где невозможно — пишу замечания разработчикам: улучшайте!

Керамика

Конечно, керамику в домашних условиях не переделаешь. А недостатки в конструкции столь очевидны, что иной раз просто диву даешься.

Вполне понятно, что при соединении деталей болтами и гайками плоскости под головкой болта и под гайкой должны быть параллельны — это азы конструкторского дела. Придумав изящно выгнутую крышку бачка, конструктор советской школы делал прилив или выборку в месте резьбового соединения, обеспечивающие плоскостность. А нынешний с детской

непосредственностью лепит изгибы и наклоны там, где должна быть плоскость, – и на верхней крышке бачка, и на отверстиях для крепления унитаза к полу. Удивительно ли, что советские конструкторы были первыми в космосе, а у современных ума хватило лишь на утопление станции «Мир»?

Традиционно у старых советских бачков было два отверстия для подвода воды – справа и слева, использовалось то, что удобнее. У нового бачка было только одно отверстие. Понятно, что поскольку подвод воды в этом бачке сделан снизу, то второе отверстие должно заглушаться пробкой. Почему бы не делать два отверстия – справа и слева, а бачок комплектовать заглушкой, устанавливаемой на резьбе или на клею, цементе, мастике?

Арматура

Бачок был укомплектован пластиковой чешской арматурой для спуска воды. Арматура, как водится у европейцев, удобна в пользовании, но излишне сложна (а потому ненадежна). Они ставят десяток деталей там, где русский обходится ровно одной. Но зато для спуска воды можно не тянуть вверх пуговку, а нажимать кнопку.

Вот об этой кнопке и поговорим. Она сделана из пластика и покрыта распыленным в вакууме алюминием – «под металл». Алюминий же, как известно, – лучшее средство для нанесения надписей на керамику. Вот и получается, что после первого же завинчивания кнопка перекашивается (не соблюдена плоскостность) и пачкает крышку бачка алюминием (и сама при этом облезает).

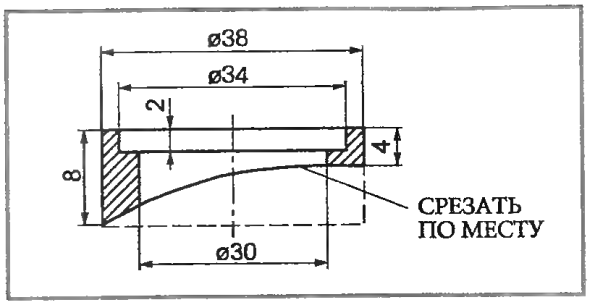


Рис. 3

Поэтому под кнопку надо положить выравнивающее кольцо, сделанное, например, из пластика (рис. 3). Такое кольцо можно наклеить на крышку бачка под кнопку – оно выберет неплоскостность посадочного места и не допустит трения корпуса кнопки по керамике.

Итак, с арматурой для спуска разобрались. Разберемся с арматурой для подвода воды уже российского производства. Для того, чтобы стандартный отечественный ввод работал не в обычном, горизонтальном положении, а в вертикальном, рычаг, соединяющий клапан с поплавком, пришлось изогнуть знаменитой ельцинской «загогулиной» (рис. 4). Мало того – рычаг был сделан из стали, значит, через самое короткое время стал бы ржавой трухой.

МЕЖДУ ПРОЧИМ...

Американский синдром

...На следующий день Сене необходимо было осуществить деловую встречу в Манхеттене, и, чтобы я не скучал, он захватил меня с собой. Манхеттен, самый фешенебельный район Нью-Йорка (американцы говорят Манхаттан. Они вообще акают, как москвичи). Он имеет форму огурца, и поперек его можно пройти пешком за пятнадцать-двадцать минут. Именно его нам показывают по телевидению, когда хотят подчеркнуть величие Америки.

Семья, состоявшая из семи человек, начиная от бабки и кончая внуками, проживала в квартире с четырьмя спальнями. Пока Сеня согласовывал производственные вопросы с главой семейства, я решил посетить туалет. В коридоре было темно, и я зажег свет. Тут же выскочила жена хозяина и на ломаном русском языке проинструктировала меня. Оказывается, в трехметровом коридоре имеются два выключателя. Один при выходе из комнаты, другой — при входе в туалет. Необходимо было включить первый выключатель, пройти три метра, включить свет в туалете, затем выключить свет в коридоре вторым выключателем. После необходимой процедуры проделать те же действия в обратном порядке.

— Да я на одну секунду!

— Все равно, — заупрямилась дама. — И пожалуйста, не сливайте воду в туалете!

— Что за чушь? — поинтересовался я у Сени, когда мы вышли из загадочной квартиры. — Зачем такие строгости с выключателями? Они что, больны?

— Нормальные люди. Просто экономят электричество.

— Так ведь у них целый день работает кондиционер! Лампочка ничтожна по сравнению с ним, — возмутился я.

— Есть такое понятие — рентабельность, — поучал меня Сеня. — Кондиционер необходим, а лампочку можно выключить. Экономия налицо.

— А что у них с туалетом?

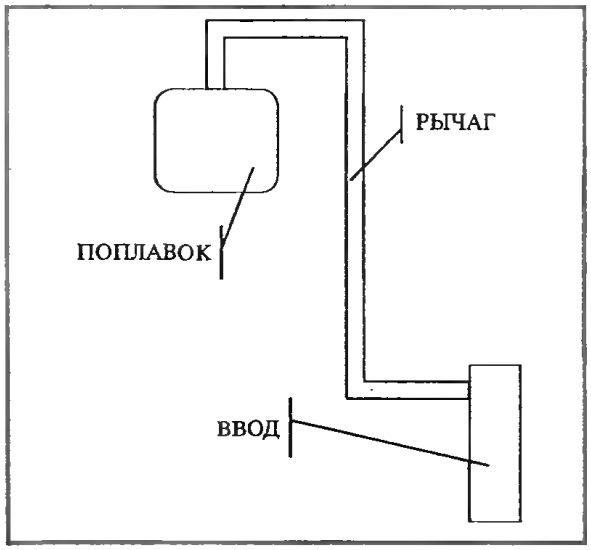


Рис. 4

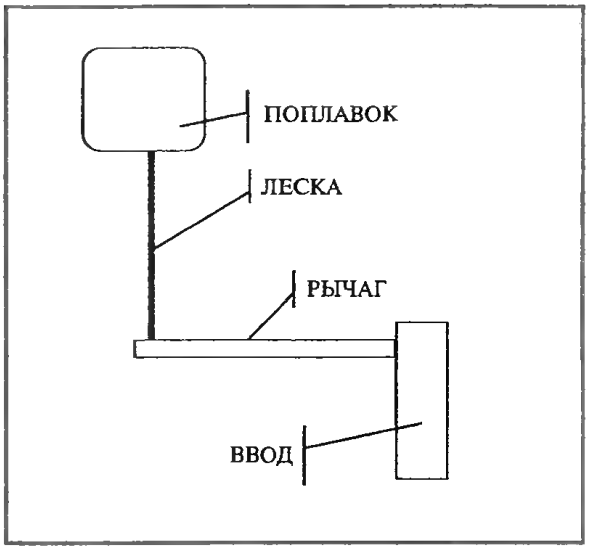


Рис. 5

Было совершенно ясно, что конструкцию надо кардинально менять. После изменения она выглядела так (рис.5).

Во-первых, рычаг стал намного короче – в 2,5—3 раза экономится металл (я сделал рычаг, как положено, из бронзы). Во-вторых, плечо рычага, а значит, и усилия на клапане получились максимальными за счет гибкой связи (плечо может чуть ли не касаться противоположной стороны бачка) – повысилась надежность работы. Поплавок я сделал из пустой пластиковой бутылочки – если даже наберется в него вода, легко отвинтить крышку и воду вылить. Но в заводских условиях вышло бы лучше. Если поплавок сделать открытым снизу, как парашютик, то вообще не будет проблемы с заполнением его водой – что втекло, то и вытекло, исчезнет один из видов отказа, повысится надежность. А крепить его к рычагу можно, например, пластиковым ремешком с дырочками – перестегивая с дырочки на дырочку, регулировать длину гибкой связи и уровень наполнения бачка.

Ну, и наконец, я решительно выбросил стальные болты для крепления бачка

— Ничего. Воду экономят. В туалет они ходят вразброд только по малой нужде. Воду за собой не сливают. По более крупным делам у них принято посещать туалет утром. Причем друг за дружкой. Воду сливает последний.

— Экономия?

— Да.

— Последний ходит с противогазом? А если Эверест, созданный его предшественниками, превысит посадочное место, что он предпринимает?

— Видишь ли, это не единичный случай. Это мировоззрение нации. Вот у вас в Совке устроят иллюминацию во всех комнатах и ложатся спать. Или кран на кухне откроют и варежку разевают. Почему? Потому что даром: у вас же копейки за все это платят. А стоит это очень дорого. Откуда государство берет деньги? С неба? От вас же и берет. Поэтому и зарплаты маленькие. И живете плохо. Американцы это прекрасно понимают. Ты сам видел, как твои земляки в казино бросали пачки долларов. И друзья ими восхищались. А американцы таких считают идиотами. Здесь восхищаются теми, кто умеет экономить. Достал человек макароны на тридцать центов дешевле, чем остальные, — и сразу заслужил уважение. Здесь совершенно другой менталитет. В Совке ахают: «Ах, американцы зарабатывают от тысячи долларов», но не знают, что девятьсот приходится платить за квартиру. На одну зарплату семья не проживет. Должны работать как минимум двое. А у вас квартиры бесплатные. Зарплату можно пропить. Так что не глумись над этой семьей. У них четверо малышей, и приходится думать об их будущем. Копить на дом, обстановку, образование.

После этой лекции желание остаться в Америке у меня моментально испарилось.

О, Амэрыка!

Из заметок Генриха Сечкина, опубликованных в «Юридической газете». — № 9, 2001

к унитазу и заменил их бронзовыми – нечего ржавчину разводить! Уплотнительную прокладку между бачком и унитазом фирма могла бы сделать и чуть пошире – накладные расходы вырастут ненамного, а надежность повысится. Узковата прокладочка-то, неудобно устанавливать...

Вот после таких улучшений я собрал унитаз в готовый к работе механизм. Впрочем, отмечу еще сиденье, произведенное псковской фирмой «Уклад». Все сделано разумно и толково. но есть одно пожелание. При установке сиденья часть, крепящуюся на унитазе, пришлось подрезать по размеру – это стандартная операция. Разметка для резки облегчится и станет точнее, если на внутренней стороне этой части были бы какие-то параллельные риски, проведенные, например, через каждый сантиметр от осей крепежных болтов. Это не намного усложнило бы конструкцию пресс-формы, но зато облегчило работы по установке сиденья. Пожелаем производителям достичь полного совершенства и переплюнуть всех импортных конкурентов!

Подключение

Путь соединения унитаза на новом месте со старым стояком будет довольно замысловатым, таким, как изображено на рис.6. Для подсоединения потребуется набор пластиковых элементов канализации – три уголка в 90° и отрезок самой короткой трубы (его все равно придется укорачивать).

Для соединения я купил пластиковые элементы, которые производит фирма «Агригазполимер» в г. Обнинске. Кроме этого, потребовались резиновые манжеты для соединения выхода унитаза с уголком (фановый манжет) и для соединения пластикового уголка со стояком.

Поскольку живу я не на самом верхнем этаже, а обходить все квартиры сверху с просьбой не пользоваться канализацией в течение такого-то времени не хотелось, пришлось сделать ставку на выбор времени, когда канализацией пользуются реже всего, и скорость проведения подключения.

Поэтому все началось с самой тщательной подготовки.

Прежде всего надо точно разметить и место крепления унитаза, и длину того самого отрезка трубы, который должен связать всю систему. Вот здесь я и понял, что фирма-производитель унитазов могла бы комплектовать свою продукцию шаблонами. Например, вырубленный из картона контур (горизонтальная проекция) унитаза и бачка здорово бы помог. Этот контур с прорубленными точками крепления мог бы быть одновременно стандартным элементом упаковки. Кстати, за рубежом давно применяют такой прием – из картона вырубают контур то мобильного телефона, то даже автомобиля, чтобы клиент «примерил по месту» изделие. А уж делать такой шаблон для вещей, которым надо отыскать и разметить место, – сам Бог велел!

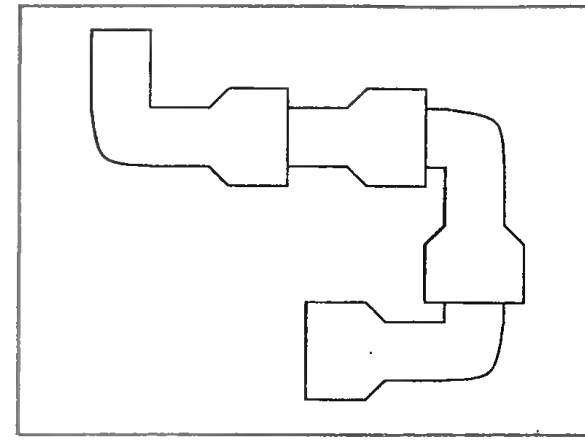


Рис. 6

Но пока шаблона нет – пользуйтесь линейками, угольниками и рулетками, только не ошибитесь.

Когда все размечено и в засверленные отверстия для крепления унитаза вбиты дюбели, проведем пробную сборку. Резиновые кольца и манжеты обеспечивают герметичность, но трубы туго движутся в них при сборке. Поэтому я смазал резиновые детали нейтральной смазкой ЦИАТИМ – она и облегчает сборку, и дополнительно герметизирует. А вообще фирме «Агригазполимер» стоило бы задуматься о специальном смазывающе-герметизирующем составе и выпускать его под своей маркой – и качество соединений улучшится, и клиенту удобнее, и дополнительная прибыль будет. Затем просверлим отверстия в полу для крепления унитаза.

Теперь самый ответственный момент. По старой технологии вывод унитаза на стыке со стояком уплотняли и герметизировали цементом. И этот цемент забивал-

ся глубоко в стык. Подготовьте инструмент для быстрой зачистки стояка!

В качестве такого инструмента я использовал стальную круглую щетку производства гомельского завода – у нее жесткая и упругая щетина, это надежный и производительный инструмент.

Итак, наступает самое глухое время ночи. Крепление старого унитаза уже отвинчено, вода из бачка слита, цементный нарост на стыке аккуратно сколот еще вечером. Круговыми расшатывающими движениями быстро отстыковываем унитаз от стояка. Открывается ввод в стояк, забитый по краям цементом. Несколько секунд требуется для того, чтобы заготовленным крепким ножом соскрести рыхлый слой цемента. Затем, соблюдая все меры электробезопасности – резиновые перчатки, резиновый коврик, стальной круглой щеткой, вставленной в электродрель, расчищаем ввод до металла. Щетка делает это за считанные секунды, и мы видим чистый слой чугуна.

Теперь легко и быстро вставляем резиновый манжет, смазанный ЦИАТИМом, в него сразу же уголок и поднимаем отвод уголка вверх. Теперь можно быть спокойным – в санузел из стояка ничего уже не протечет. Вся операция заняла, может быть, минуту.

Теперь берем унитаз с установленными на нем уголками и отрезком трубы, вставляем этот отрезок в уголок и круговым движением опускаем унитаз на подготовленное место. Прикручиваем его болтами к полу, подключаем воду к бачку – и все готово. Пусть он будет прекрасен, как проза.

Теперь в вашем ставшем таким просторным санузле есть место для стиральной машины.

Заключение

Сотни тысяч квартир по всей стране оборудованы такими совмещенными санузлами. И, наверное, десятки тысяч людей хотели бы обновить и сделать просторнее эти помещения.

Я буду рад, если описанные здесь решения помогут кому-то улучшить свой быт. Я буду рад, если высказанные замечания позволят нашим производителям повысить качество товаров. И конечно, буду рад, если найдется бригада сантехников, которая поставит на поток вот такую модернизацию старых санузлов.

А. В. ДАНЧЕНКО

Снасти для рыболовной страсти

То, что пластиковые бутылки являются отличным материалом для различных поделок, знают многие из тех, кто любит мастерить. К огромному количеству различных конструкций из них хочу добавить еще несколько, которые будут полезны для рыболовов. Некоторые из них можно изготовить в домашней мастерской и включить в свой арсенал, другие — в походных условиях, если вы по каким-либо причинам окажетесь на водоеме без снастей. Сделать их может каждый, и времени это займет немного, а пустых бутылок на берегах наших водоемов гораздо больше, чем хотелось бы.

Верша-малявочница

Для изготовления верши нам понадобятся: две пустые пластиковые бутылки емкостью 2 л, острый нож, ножницы, шило и гвоздь, электрическая плита с плоским круглым нагревателем или старая сковорода, если у вас газовая плита.

На рис. 1 показаны линии, по которым надо острым ножом или ножницами раскроить бутылки на нужные детали. От одной бутылки нам понадобятся детали — I и II, от другой — детали III. Линии разреза должны быть как можно ровнее. В детали II металлической трубкой ∅3—5 мм с остро заточенными краями пробиваем перфорацию по всей боковой поверхности. Эти же отверстия можно прожечь раскаленным гвоздем, медной проволокой, намотанной на жало паяльника.

Деталь I устанавливаем в деталь II, как показано на рис. 2. Внешний диаметр детали I должен быть равен внутреннему диаметру детали II, при необходимости подровняем их с помощью ножниц. Обе детали одновременно прижмем к нагре-

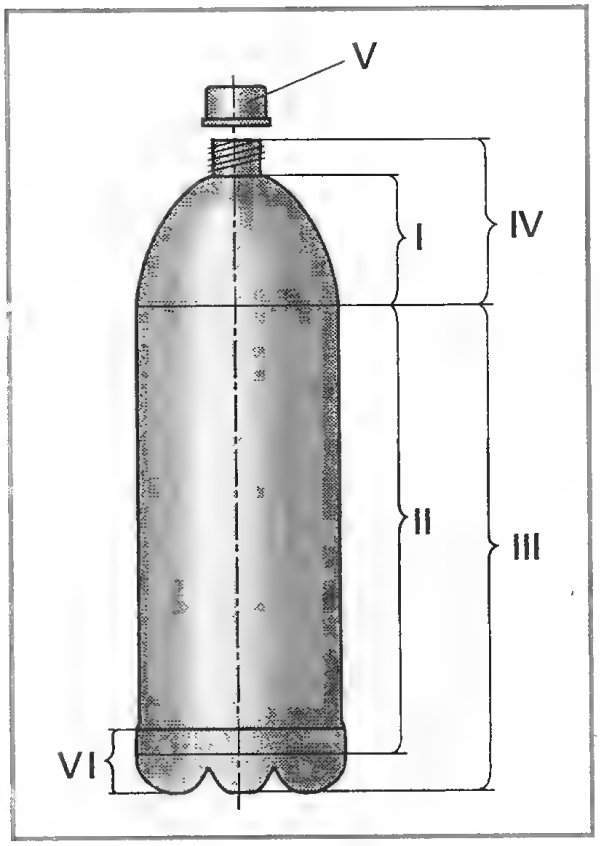


Рис. 1. Схема раскроя бутылок на заготовки

той плоской металлической поверхности (конфорка электроплиты, сковорода и т. д.) и, медленно вращая, добьемся того, чтобы обе кромки завальцевались внутрь. Аналогичную кромку надо сделать и в детали III. Операция простая, но желательно потренироваться на ненужных обрезках. Кромка будет ровнее, а деталь аккуратнее, если предварительно внутрь ее вставить диск-вкладыш из гофрированного упаковочного картона, диаметр которого равен внутреннему диаметру обрабатываемой детали. После завальцовки вкладыш сминаем и удаляем. Для удобства установки и извлечения вкладыш имеет три отверстия для пальцев.

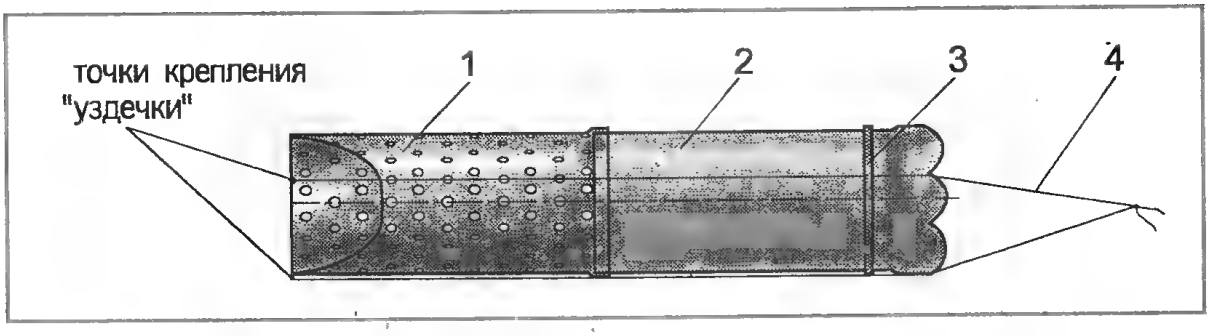
Рис. 2. Схема сборки деталей I и II (отверстия в боковых стенках не показаны): 1 — деталь II; 2 — картонный вкладыш; 3 — деталь I

Отверстие в центре диска поможет зафиксировать деталь I при обработке кромки. Формовка кромки — самая сложная технологическая операция в изготовлении, но очень полезная, так как позволяет придать деталям необходимую жесткость. Можно поступить проще и сшить детали I и II с помощью иголки и кусочка лески ∅0,3—0,4 мм. В верхней кромке деталей I, II шилом или гвоздем проложим три отверстия для «уздечки». Она фиксируется на верше резиновым колечком. Сборка и установка верши показана на рис. 3, 4.

Плавающая жерлица

Уже из рис. 5, 6 видно, что это разновидность хорошо известного кружка, хотя язык не поворачивается назвать эту

Рис. 3. Верша-малявочница в собранном виде: 1 — сборная деталь I + II; 2 — деталь III; 3 — резиновое кольцо; 4 — «уздечка» (леска, капроновая нитка)



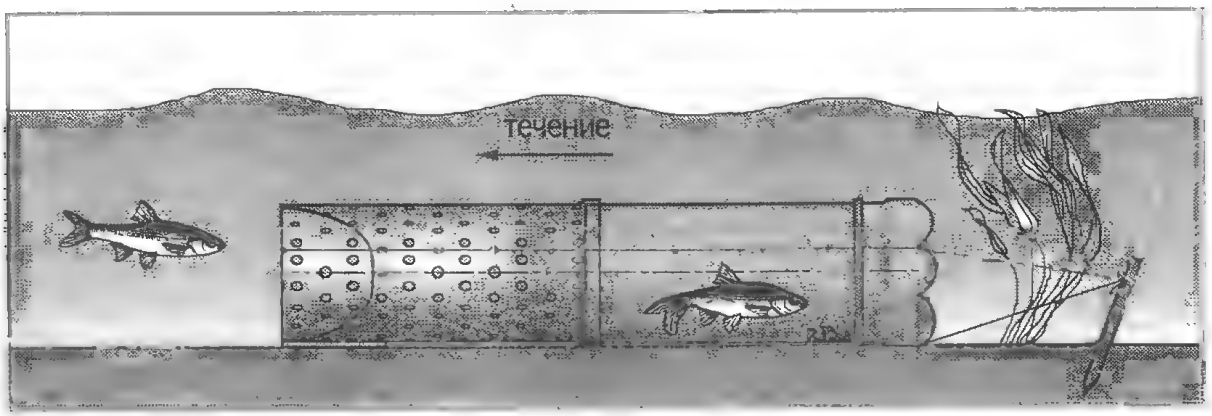


Рис. 4. Установка верши-малявочницы

снасть кружком потому, что это все та же пластиковая бутылка. Для изготовления жерлицы нам понадобится бутылка с желобком на ее боковой поверхности. Работает эта снасть не хуже, а в некоторых случаях имеет преимущество перед традиционным кружком, так как позволяет регулировать площадь парусности, а следовательно, и скорость передвижения по водоему в довольно широких пределах без ущерба для плавучести самой снасти. Ведь объем бутылки в четырепять раз больше объема кружка. В качестве прижима для лески используется резиновое колечко. Чтобы оно не терялось во время поклевки, прикрепите его полосками скотча в двух-трех местах. Пружину флажка (ее можно взять от старого будильника) крепят к бутылке тоже с помощью клейкой ленты. Флажок изготавливаем из любого яркого быстро сохнущего, а еще лучше не намокающего материала. Идеально подходит для него кусочек лавсановой упаковки от печенья.

Основную леску привязываем к горлышку бутылки и наматываем на ее желобке. Флажок прижимаем к бутылке и фиксируем в таком положении несколькими витками основной лески, которую, в свою очередь, прижимаем резиновым колечком. При поклевке леска выдергивается из-под прижима, сматывается с бутылки, освобождая при этом пружину флажка, который и сигнализирует о поклевке. Дальнейшие действия известны каждому рыбаку. Сборка и установка снасти показаны на рис. 5, 6.

Рис. 5. Плавающая жерлица: 1 — резиновое кольцо; 2 — основная леска; 3 — пластиковая бутылка; 4 — клейкая лента (скотч) для крепления основания пружины; 5 — пружина; 6 — флажок; 7 — оснащенный поводок

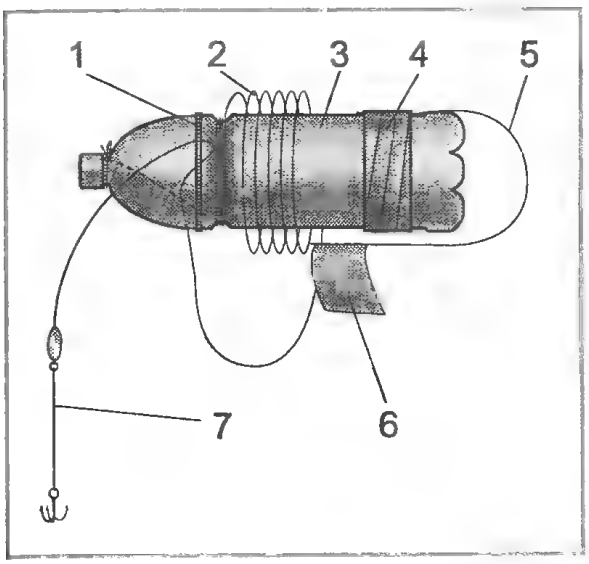
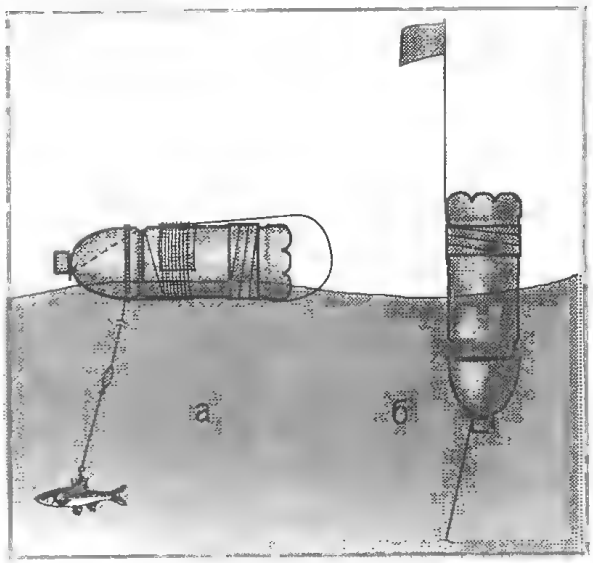


Рис. 6. Жерлица в действии: а — до поклевки; б — после поклевки



Кормушка

Зимняя кормушка делается из деталей IV и V от бутылки необходимой емкости (см рис. 1). Корпусу надо придать поперечную жесткость способом, описанным в изготовлении верши. Среди многообразия пластиковой тары можно порой найти необходимую емкость, уже имеющую достаточную жесткость и не требующую дополнительной обработки. Нужно лишь сделать обрезку до необходимого размера и проперфорировать боковую поверхность. Донышко со сферической поверхностью вырезают из бутылки от подсолнечного масла. Можно сделать дно плоским из любой пластмассы толщиной 2—3 мм, не трескающейся на морозе. К донышку с помощью заклепки крепят груз.

Рис. 7. Схема сборки кормушки: 1 — застежка; 2 — карабин; 3 — шпилька из мягкой медной проволоки; 4 — крышка; 5 — «уздечка» для фиксации пружинной застежки; 6 — корпус кормушки; 7 — «ушко» (из мягкой медной проволоки); 8 — петля (заводное кольцо); 9 — пружинная застежка — «усы» (отрезок гитарной струны ∅0,1 мм); 10 — откидное дно; 11 — заклепка (отрезок стержня шариковой авторучки); 12 — груз

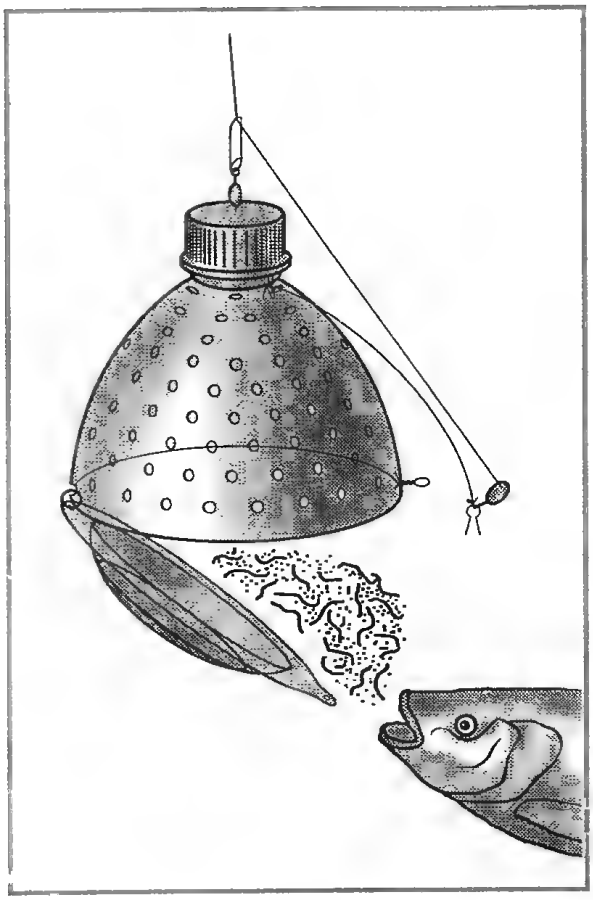


Рис. 8. Пластиковая кормушка в действии

В качестве заклепки можно использовать отрезок стержня шариковой авторучки, развальцевав его края с помощью паяльника. Петля представляет собой заводное колечко. Застежку нетрудно изготовить из обычной булавки, откусив лишнее и загнув оставшиеся концы по радиусу навстречу друг другу. Чтобы закаленная проволока булавки не лопнула при изгибе, нагреем хвостики, которые будем изгибать, на огне до красного цвета и дадим им самостоятельно остыть. Особенности конструкции кормушки показаны на рис. 7 и 8. Во всем остальном она полностью аналогична заводскому образцу.

Пенал для поплавков

Корпус пенала собираем из деталей III и VI (см. рис. 1). Размеры корпуса можно варьировать, используя бутылки различной емкости. В деталь III перед завальцовкой вставляем пенопластовый вкладыш с отверстиями для фиксации поплавков. Деталям III и VI надо придать

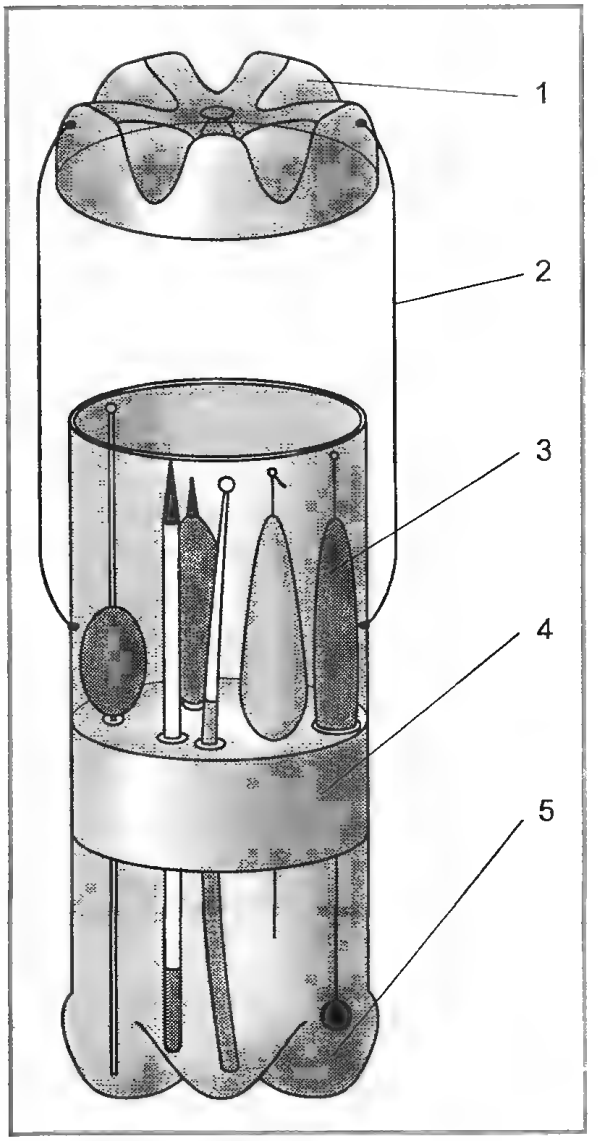


Рис. 9. Пенал для поплавков: 1 — крышка; 2 — резинка; 3 — комплект поплавков; 4 — пенопластовый вкладыш; 5 — корпус

продольную жесткость способом, описанным в изготовлении верши. Два отрезка резинки, прикрепленные к корпусу и крышке, послужат простым и удобным замком для пенала. При желании можно изготовить пенал с крышками сверху и снизу. Это позволит более рационально использовать его внутренний объем. Конструкция одного из вариантов пенала показана на рис. 9.

В заключение несколько советов:

1. Две пластиковые бутылки, связанные отрезком веревки, а еще лучше широкой лентой, — прекрасное устройство, которое поможет вам уверенней держаться на воде во время переправы вплавь. Пригодится оно и при обучении детей плаванию. Пропустите бутылки под руками так, чтобы лента опоясывала вам грудь, и спокойно ложитесь на воду. При необходимости отрегулируйте длину ленты.

2. О том, как изготовить буек из бутылки, шнура и какого-либо груза, говорить не стоит. В ясный день он сверкает солнечными зайчиками и виден очень хорошо. В пасмурную погоду он станет заметнее, если внутрь его поместить лист бумаги или лавсановой упаковки из-под печенья желтого или оранжевого цвета.

3. В пластиковых бутылках удобно хранить сыпучие продукты — герметично и недоступно для мышей.

4. Если вы в походных условиях привыкли готовить на примусе, бутылка послужит вам емкостью для жидкого топлива, легкой и не пропускающей запах. Это немаловажно особенно для рыболовов-туристов, которые ради хорошей рыбалки готовы искать рыбу в глухих малодоступных водоемах и поэтому тащат все на своих плечах. Пустую тару обратно нести совсем не обязательно. Она сгорит в прощальном костре вместе с другим мусором, который желательно все же сжигать, а не закапывать.

Плавающий садок

Мой совет пригодится особенно тем рыбакам, которые ловят взабродку на поплавочную удочку или в проводку. Плавающий садок позволяет разместить его на некотором расстоянии от берега в удобном для рыболова месте. Для установки такого садка не надо вбивать кол в дно или искать какие-либо надежные естественные или искусственные предметы, выступающие над поверхностью воды.

Отличительной особенностью конструкции является камера от детского велосипеда или самоката, которую крепят к верхнему кольцу садка. Она обеспечит необходимую плавучесть. Сверху камеры устанавливаем крышку любой конструкции (например, проволочный обод, обтянутый любым материалом или сеткой). В упрощенном варианте ее можно изготовить в виде матерчатого рукава с затягивающейся с помощью шнура горловиной. С одной стороны крышку-обод крепим тесемками к камере. Они же являются и

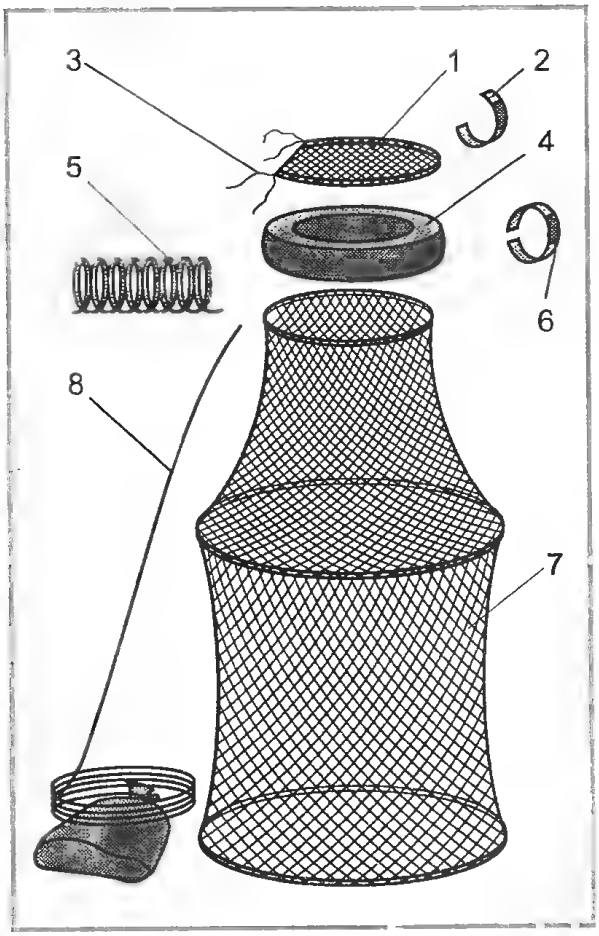


Рис. 10. Плавающий садок: 1 — крышка; 2 — лента с «липучкой» на крышке; 3 — тесьма крепления крышки; 4 — камера от детского велосипеда; 5 — тесьма для крепления камеры к садку; 6 — лента с «липучкой» на камере; 7 — садок; 8 — шнур с грузом

своеобразными петлями для крышки. С другой стороны крышку снабжаем лентой с хорошо известной «липучкой». Аналогичную ленту с «липучкой» прикрепляем и к камере. Эти ленты и будут простым и надежным замком крышки. У верхней ленточки оставим хвостик подлиннее — тогда вам будет удобно открывать и закрывать крышку даже одной рукой. Ширина ленты 4—5 см. Остальные размеры придется выбрать самостоятельно. Далее камеру с прикрепленной крышкой пришнуровываем к верхнему кольцу садка. Этой же лентой к камере прижимаем штуцер с ниппелем, чтобы он не травмировал ни ваши руки, ни пойманную рыбу. Если идея вам понравилась, то, потрудившись, можно переделать камеру, переместив штуцер с ниппелем на ее наружную поверхность (рис. 10).

Для установки садка вам понадобится шнур или толстая леска длиной около 3 м и любой груз. Вы избавите себя от многих хлопот по поиску подходящего груза на берегу, если заранее приготовите небольшой мешочек 20×30 см из плотной ткани с затягивающейся горловиной. Заполните его мелкими камнями или даже влажным песком. Желательно делать это, опустив мешочек под воду, чтобы избавить себя от необходимости удаления воздуха из него. Прикрепите шнур к верхнему кольцу садка, выберите место и опустите груз на дно. Подробности конструкции на рис. 10.

Н. Н. МОСКВИН

Вокруг фазенды с хозяйским прищуром

На даче с какого конца не подойди, кругом вопиют всякие надобности. Если не отчаиваться, можно многое успеть до поры, когда повалит с деревьев желтый лист, почернеет и падет на̀ землю ботва, задуют сырые, холодные ветры. Особенно надо поторопиться с работами, которые не терпят напора дождей, проникания влаги в разные уголки дома и участка, не позволяющей толково подготовиться к уходу хозяйства в зиму. И на первом месте здесь, конечно, внимание к крыше.

Крыша твоего мира должна быть красива

Еще не так давно многими отдавалось предпочтение шиферу или металлической черепице, которую запросто производила оборонка. Но покрытия эти тяжелы. К тому же металлический гофр, как и традиционное кровельное железо, требует периодической покраски. Сравнительно недолгой оказалась эпоха и оцинкованного листа. На смену ему пришел оцинкованный, алюминиевый и медный гофролист. Состоятельные клиенты обзаводятся даже профнастилом из титаноцинка. Но это удовольствие, естественно, дорогое.

Раздумывая, что больше подойдет вашей «хижине», вам приходится неизменно решать вопрос, какие устойчивые к коррозии материалы вам по зубам и наиболее соответствуют местной обстановке и менталитету вашего поселения. Оцинкованный гофролист? Его блестящее покрытие продержится лет 10, после чего его придется красить минимум раз в три года. Говорят, если прилегающую к обрешетке поверхность листа хорошо спрятать под несколькими слоями краски, то кровля будет служить долго, поскольку станет защищена с исподу от проедания во влажном климате. Срок годности алюминиевого листа — до 30 лет. Он легкий и удобный в подгонке, работать с ним приятно. А вот цинковый лист, легированный титаном, прослужит лет 80 — примерно столько же, сколько материал омедненный. Целиком же медная кровля весьма дорога. Но не только это препятствует ее массовому применению. Медь имеет обыкновение, окислившись, покрываться патиной, т. е. попросту становится темно-зеленой, что хорошо выглядит в большом масштабе, а в маленьком — убого и неопрятно. Как правило, размер гладкого оцинкованного листа — 1,25×2,5 м, оцинкованного гофролиста 1,5—1,4 м и 2,5×1,14 м (толщина 0,7 мм).

Аварийный рецепт: если крыша прохудилась, но вы не намерены менять свое железо, промажьте дефектные места масляной краской для наружного употребления, наложите на них брезентовые заплатки и еще раз покройте краской. Осень и зиму ваш дом переживет спокойно. А если повезет, то и следующий сезон вы проведете без заботы о кровле.

Одеяло для интерьеров

Не простое дело — утеплить потолок в доме. Кто-то кладет слой гофрированного картона, кто-то разравнивает толстый слой стекловаты или лоскуты старой одежонки. Все это рискованные выходы из положения. Картон отсыревает, не держит тепло, стекловата тоже слеживается и распушается до волокон, которые так и норовят просунуться в каждую щелку, ветошь дает приют мышиному потомству...

Испробованы несколько способов избавиться от утечек тепла из комнат дачного дома. Один из них, выдуманный еще нашими далекими предками, подкупает простотой. Размоченную глину и мелко нарезанную солому перемешивают и укладывают на потолочные доски слоем в 2—3 см, тщательно шпаклюют все щели. Когда замазка просохнет, на нее укладывают тонкий слой дубовых листьев. Выделяющиеся из них дубильные вещества предохранят потолок от древоточцев и гниения. Однако внимание! Настил из листьев следует «присолить» известью-пушенкой, дабы там не завелись мыши и какие-нибудь разновидности шашеля. Надо окружить дымоход подсыпкой из шлака, который обезопасит ближние подступы потолка от излишнего прогревания, а значит, и возгорания.

Глиносоломенную замазку можно заменить рубероидом или толью. Но все равно, этим материалом придется также покрыть и слой дубовых листьев. Стыки полос покрытия и его края, примыкающие к стенкам, при этом промазываются горячим битумом, он воспрепятствует проникновению влаги в утеплительный слой.

Вместо дубовых листьев годится для применения и сухой торфяной мох. Ну а если вы вознамеритесь употребить для теплоизоляции древесные опилки, то не забудьте их пересыпать все той же известью-пушенкой.

Уже скрипит потертый пол

Скрип старого дома, в особенности его половиц — дело обыкновенное. Только мирится с ним никому не хочется. И тут есть множество неплохих и несложных приемов, которые помогают устранить такого рода неприятности, а заодно и достойно улучшить внешний вид пола.

Часто скрип возникает после того, как половица начинает «горбатиться», что может быть вовсе незаметно для глаза. В таком случае рекомендуется просверлить в ней отверстие ∅12—16 мм, залить в него цементное молоко (на 1 часть цемента 1 часть воды). Через два дня этот наполнитель слегка затвердеет, и в него с некоторым «напрягом» надо будет забить деревянный штырь, посадив его к тому же на клей. Забив эту деревянную шпильку до упора, т. е. до уровня поддерживающих лаг или плит перекрытия, верх срезаем, зачищаем, шпаклюем и закрашиваем.

Щели в полу — явление огорчительное. Но нет худа без добра. Появляется возможность подновить пол, аккуратно залив щели битумом. Срезав излишки, «шрамы» красят. Но поскольку битум — штука коварная и частично растворяется от краски, точки приложения ваших сил придется красить дважды, а то и трижды.

Несколько иначе придется действовать, если щели велики. В этом случае понадобится загонять туда тонкие планки, сажая их на клей. Обостренного внимания потребует снятие «излишков» рубанком. Чуть зазеваешься — попортишь близлежащий участок пола.

Есть еще несколько способов замазки щелей.

1. Берется одна весовая часть охры, 1 часть древесных опилок и 1 часть клея. Смесь охры с небольшим количеством воды тщательно перемешивают со «студнем» столярного клея, слегка подогревая на плите. В остывающую смесь добавляют понемногу опилки и воду, доводя замазку до консистенции мягкого пластилина. В дело продукт пускается только после остывания.

2. 200 г муки, 4 стакана воды, 0,5 ч. л. квасцов замешивают в тесто. В него добавляют мелко нарезанную газетную бумагу, все это кипятят и растирают до густоты пластичной глины. Шпаклевку желательно использовать сразу же после того, как она остынет.

3. В холодной воде замачивают 50 г желатина, подогревают минут 40 на слабом огне до растворения. В полученный раствор подмешивают 150 г гипса (алебастра) и 50 г мелких древесных опилок. Большой дозой эту замазку готовить не следует, поскольку она быстро твердеет.

Пол, покрытый линолеумом, нередко преподносит типичный сюрприз, вспухая пузырем. Причина этого — попадание под покрытие влаги. Придется сделать крестообразный надрез, разогнуть его углы, расчистить и высушить подложку. Залив под линолеум клей (хорошо, если это будет бустилат), верните углы на место, прокатайте их скалкой, прижмите фанерой или оргалитом с тяжелым грузом.

Заодно еще об одной детали внутридомной реставрации. У кого есть печь, сложенная из кирпичей, тот время от времени бывает озабочен образующимися в ней щелями. Устранить их можно с помощью замазки, сотворенной по оригинальному рецепту. Берется в равных пропорциях чистая сосновая смола, тонко растертая красная глина. Сей порошок с добавлением небольшого количества поваренной соли просеивают, полученное разбавляют водой до получения массы, сходной по консистенции с густым тестом. Проверено, что такая замазка — настоящий бальзам на печные «раны».

Погребная астма

Счастливому обладателю погреба тоже не грех подумать о его подземном самочувствии. Дышит ли он, как надо? Этот вопрос требует ясного ответа. Особенно в тех случаях, когда в погребке все время наличествует сырость и продукты от влажности плесневеют. Значит, надо серьезно заняться усовершенствованием вентиляции, которая обеспечит необходимый приток воздуха, не позволит погребу «задыхаться».

Поскольку в погребе рекомендуется поддерживать зимой температуру около +2, +4°С, а влажность в пределах 85%, надо обязательно снабдить его вытяжной трубой, через которую будут уходить излишние тепло и влага. Приток свежего воздуха произойдет, как водится, сам собой благодаря щелям у входа и разным неизбежным несовершенствам во внутреннем обустройстве подвала. Вытяжная труба должна быть оборудована задвижкой внизу и колпаком наверху, при наступлении морозов задвижку прикрывают, а при сильных холодах вообще закрывают. Сильному повышению влаги может воспрепятствовать ящик с негашеной известью. Но если зимой отпотевают верхние участки стен и потолок подвала, значит следует улучшить сверху теплоизоляцию, например подсыпать земли. Между прочим, повышенная влажность в погребе может возникать и из-за недостаточно хорошо устроенной вытяжной трубы. Ее саму надо обложить теплоизолятором. Еще лучше, если она вообще будет двойной, т. е. между ее стенками будет начинка из полос поролона или других теплоизоляционных материалов.

Привет от старых усадеб

В старых дворах никогда не бывало напрочь затоптанных участков, потому что

всегда находились травы, которые в этой местности брали на себя трудную роль весенне-осеннего прочного ковра. Даже жаркое лето было не в состоянии выжечь его, и вечерами до сумерек на нем сиживали, отдыхая и наслаждаясь прохладой, все от мала до велика. Одной из таких победительных травок была полевица побегоносная.

Растение это чрезвычайно неприхотливое. Само расползается по участку, поскольку размножается и семенами и вегетативно. Но одновременно оно и очень послушно. Ежели перекрыть ему путь кордоном из поставленных на ребро досок или кирпичей, оно дальше не пойдет.

Для посадки семян вскапывают участок земли, освобождают от корней сорняков, хорошо поливают. Семена, рассыпанные по поверхности грунта присыпают тонким слоем песка. Когда трава начнет разрастаться, можно «переселять» ее в другие места в виде пластин дерна. Так удастся быстро распространить ее в избранные места. Даже отдельные побеги хорошо приживаются, будучи прикопаны в небольших канавках.

Понадобится 2—3 года, и полевица уляжется плотным ковром, отвоевав при вашей помощи нужное пространство. И живые, и отжившие стебли спрессуются в упругое покрытие, по которому весьма приятно ходить босиком.

Пройдет год-два и отдельные растения зацветут, выкидывая низкие метелки с семенами. Они почти невесомы, поэтому, высаживая их в грунт, старайтесь не отрывать руку от земли — иначе зернышки унесет даже легчайшим дуновением ветерка. Там, где они смогут продержаться на своих метелочках, часто затеваются воробьиные пиры. Иной раз буквально сотни этих птах в сентябрьские солнечные дни скачут, весело чирикая, в подсохшей полевице, уже не достающей им до колен.

Сама полевица в особом уходе не нуждается, особенно когда стоит влажная погода. Но во время засухи поливать надо — тогда она будет неизменно зеленой и свежей. Конечно, поначалу постарайтесь не слишком-то затаптывать ее, но когда она войдет в силу, ей уже будут нипочем ни бегающие дети, ни постоянно срезающие углы взрослые.

Покорение дачного «монблана»

Благоустройство свободной территории время от времени приводит к мысли о необходимости создания на ней красивой клумбы или чего-то еще неведомого, родственного садовым забавам голландцев или японцев. Останавливает, как правило, неосведомленность о тех или иных традиционных приемах, а также новшествах, которые могли бы удивить ваших родственников и гостей. Одним из любопытных явлений садово-паркового искусства, во многих отношениях пригодного для распространения в наших российских краях, стала так называемая альпийская горка, на которую в последнее время все большее внимание обращают знатоки и рядовые энтузиасты дачного времяпрепровождения. Задача этой каменистой терраски или искусственного холмика — порадовать созерцателей сосредоточенного тут растительного великолепия всеми цветами живой радуги.

Исходный материал для «альпийского» строительства — булыжники, щебень, обломки кирпичей. Определив форму будущего «монблана» — овальную, круглую или дугообразную, надо в основании ее устроить дренаж. Для этого снимается 40—50 см почвы, траншея заполняется битым кирпичом, щебнем. На уровне земли укладывается слой дерна, перевернутый травой вниз. Поверх дерницы насыпают в виде конуса легкую супесчаную почву, обогащенную перегноем или торфокомпостом. Крупные камни укладываются в первый слой с наклоном к центру горки. Наращивая по 15—10 см, надо вывести горку конусом до высоты примерно метровой. Вокруг камней не должно оставаться пустот, земля с ними рядом утрамбовывается, причем между крупными камнями неизбежно попадаются и мелкие.

Склоны альпийской горки — прекрасное место для устройства небольших площадок 20×30 или 20×40 см. Снизу их должны подпирать дополнительные камни. Сверху следует подсыпать плодородную почву для различных декоративных растений. Горку могут неожиданно выразительно украсить казавшимися еще вчера лишними керамическими вазами и горшками.

Полный простор для творчества открывает подбор растений. Известный специалист-садовод Александр Кулен-

камп считает, что предпочтение стоит отдавать низкорослым видам, подбирая их так, чтобы они цвели и радовали глаз с весны до поздней осени. Первыми расцветают пролеска, подснежники, крокусы, примулы. Потом — гиацинты, мускари, ландыши, незабудки. Летом на горке будут властвовать ирисы, лилии, турецкие гвоздики, канны, карликовые бархатцы и колокольчики. А осенью на фоне камней и зеленой декоративной травы хорошо будут смотреться монтебреция (японский гладиолус), безвременник, бессмертник.

Сажать на горку весной можно однолетники и двухлетники, осенью же (в конце сентября — начале октября) — луковичные многолетние растения. Удачно заполнить почву альпийской горки могут низкорослые травяные виды, хорошо участвующие в создании «живой мозаики». Например, серебряно опушенные (чистец шерстистый, скола Биберштейна) и пурпурно-красные (живучка ползучая) листья. Как знают садоводы, среди мелких незабудок хорошо смотрится бадан толстолистный, имеющий очень крупную розетку.

Если альпийскую горку вы сделаете достаточно большой по размерам, ее можно оформить невысокими кустарниками с ярко окрашенными листьями и плодами: кизильник прижатый, барбарис, рододендроны и миниатюрные розы. Симпатично будут выглядеть тут и низкорослые ягодники: брусника, ремонтантная безусая земляника, камнеломка дернистая и другие.

Не думай о фундаменте свысока

Бросив взгляд в сторону старого сарая, вы в который раз говорите себе: все, хватит — пора строить новый. И непременно на прочном фундаменте, чтобы его потом не «повело». Впрочем, сарай, как и летнюю кухню, можно поставить и на фундаменте простейшего типа. К примеру, на врытых в землю асбоцементных трубах ∅120 мм. Расстояние между ними делается от 1,5 до 3 м. Внутрь заливают раствор цемента с песком.

Хозблоки часто ставят и на железобетонные столбцы, и на специально обработанные мощные деревянные брусья (замечательно, если они будут дубовыми). Коли вам захотелось соорудить постройку на столбах кирпичных, то под них надо будет вырыть ямы глубиной 50—70 см. Технология создания такого фундамента описана в литературе многократно и довольно подробно. Надо только помнить, что сечение угловых столбов должно быть 35 х 35 см, а рядовых 25 х 25 см. По верху фундамента делается обвязка из бревен или брусьев, на которой и базируется каркас строения.

Развод по химическим обстоятельствам

Осенью и весной в почву можно вносить суперфосфат. Никогда не надо забывать, что суперфосфат нельзя применять одновременно с известкованием почвы, т. е. внесением в нее извести или доломитовой муки, ибо тогда фосфор переходит в форму труднорастворимых солей и почти не усваивается растениями. Поэтому, коли есть необходимость произвести и то и другое действие, лучше всего их развести по разным временам года. Для известкования в таком случае лучше подходит осень.

Если известкование вам не предстоит, суперфосфат вносите под основную перекопку из расчета 20—30 г на 1 м^2 (если в вашем распоряжении так называемый двойной суперфосфат). Для оперативной и очередной подкормки применяется настой суперфосфата. Удобрение настаивают в воде в течение 2—3 дней, а перед употреблением сливают, не давая взбаламутиться осадку. Настой используют для подкормки деревьев и кустарников, а осадок выливают в компостную кучу. Указанная только что доза тоже относится к двойному суперфосфату, при употреблении обычного она увеличивается в два раза.

Кому кувшинки, а кому карась

Пруд на садовом участке хочется иметь многим. Во-первых, это запас воды для полива деревьев, кустарников и огорода в сухое лето. Во-вторых, если его не запускать, в нем можно развести карасей. Кое-кто даже окунается в такой водоем в жаркую пору. Но это я не посоветовал бы делать: микроорганизмы, разные возбудители кожных заболеваний, грибки...

Чтобы пруд был многолетним, его надо спланировать не слишком маленьким, вырыть быстро, приготовив заранее все необходимое.

По периметру выкопанного на однометровую глубину резервуара следует прижать к стенкам полиэтиленовую пленку, причем в два слоя. Отступив от стенок внутрь на 0,8 м, начинайте копать в глубину еще на 1 м, скашивая яму под углом 45°. Вынимаемый грунт выкладывайте на отмеренный бортик, в результате чего по окончании работы скос обозначится прямой линией с поверхности до плоскости дна, опущенного на 2 м.

В центр водоема надо поместить ванну, «вышедшую в тираж», эмаль которой сохранилась в приличном объеме. Ее назначение — дать возможность зимовать рыбам. Дело в том, что эта глубокая часть водоема в российских краях с умеренным климатом не промерзнет. Это надо учитывать нашим умельцам. Именно в таких омутах пережидает прудовая и озерная рыба суровую зимнюю пору. Сколько раз приходилось видеть, как хозяева-скороходы принуждены были с огорчением чистить свой прудик, лишаясь разведенной флоры, освобождая его от погибшей рыбешки.

Подсыпав почву вокруг ванны, заглубив ее таким образом сантиметров на 60, вокруг нее можно поместить бетонные столбцы, применяемые при закладке фундамента, или небольшие бетонные блоки. Их укладывают на ребро для того, чтобы под водой была как бы тропинка для неспешного движения того, кто будет осуществлять эксплуатацию прудового хозяйства. Ступая по этим кочкам, он сможет чистить пруд, обихаживать его, освобождая от погибших растений, наметенных ветром листьев, не тревожа слоя донной почвы, в котором укоренились корни прудовых растений, например кувшинок.

А теперь самое главное. Плоскими железобетонными плитами следует выложить стенки водоема, упирая нижний край в подсыпку. Не надо стараться все забрать в бетон. Лучше, если верх берегового скоса будет выложен естественным камнем любого качества на ширину до 40 см. Он придаст экзотический вид вашему творению.

Копать водоем надо в сухое время, когда грунтовая вода не будет сразу же заливать плоды вашего труда.

Ю.Н.НОВОЖИЛОВ

В разгар дачного сезона

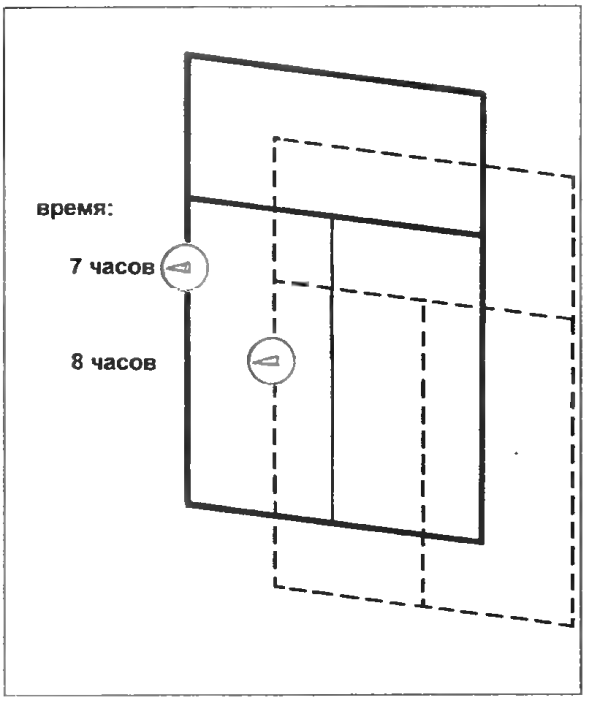
В горячее для дачника время, как правило, нет возможности отвлекаться на мелочи. Но все же именно они делают нашу дачную жизнь комфортнее и удобнее. Согласитесь, что дача — не временное прибежище несчастного, измотанного суетой горожанина, а место его отдохновения. Так пусть же жизнь за городом доставляет вам удовольствие даже в самых незначительных ее проявлениях!

Солнечные часы

Вы проснулись рано утром. Солнце уже встало, его лучи через окошко образовали на стене светлое пятно. А сколько же сейчас времени? Пора вставать или еще рано? Слава Богу, не на работу и будильник не нужен, но вот солнечные часы можно сделать и для удобства, и для потехи.

Для этого в определенное время — в 7, 8, 9, 10 часов на стене в характерный край светового пятна следует нанести отметку. Это может быть канцелярская кнопка, шляпка вбитого гвоздя, пометка краской или какая-либо декоративная деталь (рис. 1).

Рис. 1



Как видно, все очень просто. Выполнение этой работы может быть поручено детям, оно их наверняка заинтересует и развлечет. Если идея понравится — можно в подходящем месте сделать солнечные часы на весь световой день. На них особо отметить время игр, занятий, обеда, работы. Вроде бы игра, а к порядку приучает.

Вешалка для ковшей и другой кухонной утвари

Некоторые домашние хозяйственные вещи, помимо своего прямого функционального назначения, могут быть и элементами украшения.

Например, вешалка для ковшей, размещенная возле ведер с водой или для кухонных принадлежностей у плиты (рис. 2).

Эта вешалка имеет вид щита 1 почти геральдического. Он может быть выполнен из фанеры или из реек от тарных ящиков. Щит приколочен гвоздями к поперечине 2, на которой закреплены крючки 3 для ковшей или другой утвари.

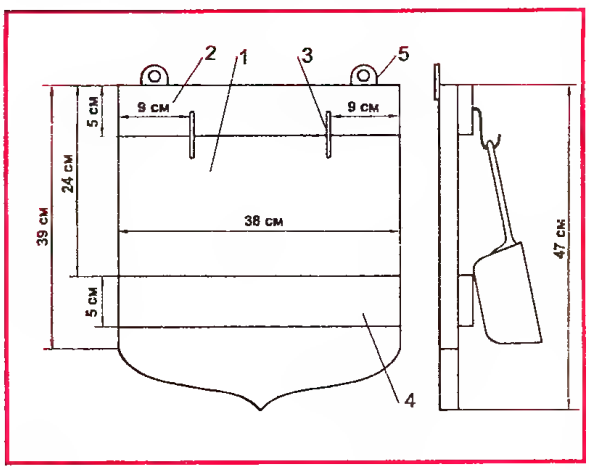


Рис. 2

Другая поперечина — 4 снаружи покрыта полоской алюминия или жести. Эта поперечина выполняет две задачи: к ней приколочены рейки щита 1 и еще она предохраняет поверхность щита от соприкосновения с мокрым кухонным инвентарем.

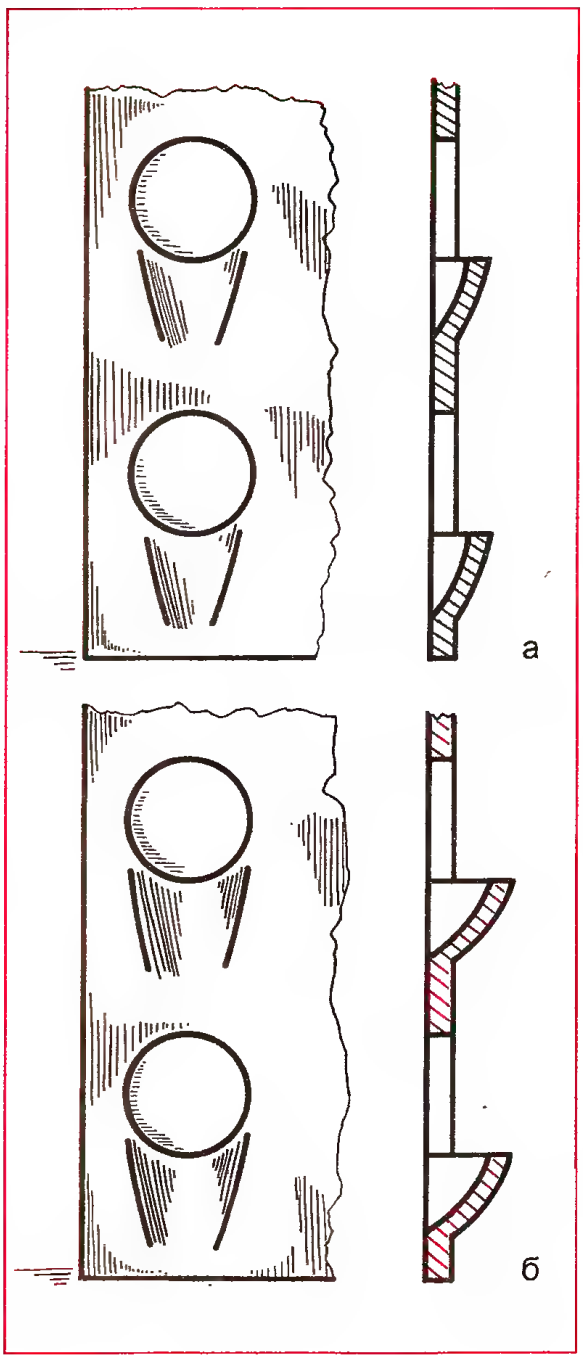
Так как поперечина покрыта алюминием или жестью — мокрых следов на ней не остается. На стене вешалка фиксируется с помощью навесок 5. Все элементы вешалки могут быть покрыты лаком.

Терка для овощей

Терка — незамысловатый, но незаменимый в кулинарных делах инструмент для измельчения различных овощей и фруктов. Терка есть на каждой кухне, у каждой хозяйки, да порой и не одна.

Устроена терка просто: раньше на ее корпусе из листа тонкой жести пробивали много отверстий. Образовавшиеся при этом заусенцы и резали фрукты-овощи.

Рис. 3



На корпусе более современной терки штампуют много отверстий. С одной стороны каждого отверстия металл корпуса слегка отогнут, образуя режущий край.

При длительной работе с теркой из-за давленая на нее измельчаемых продуктов режущие кромки у отверстий терки деформируются — сминаются. Как следствие этого, терка измельчает продукты гораздо хуже. Поэтому приходится прикладывать большее усилие к трению. От этого режущие кромки на терке деформируются еще больше (рис. 3, а). Между тем терку легко привести в порядок.

Для этого режущие кромки у каждого отверстия надо отогнуть с помощью подходящего гвоздя, отвертки. Как это сделать, показано на рис. 3, б.

При необходимости режущие кромки можно даже слегка подточить брусочком, без особого усилия перемещая его по поверхности терки со стороны режущих кромок.

Тепло от холодильника

Редко кто задумывается, что холодильник не только охлаждает, но еще и выделяет тепло.

Охлаждение в камере холодильника обеспечивается путем перекачки тепла из камеры наружу, где тепло рассеивается с помощью радиатора, установленного снаружи на задней стенке холодильника.

Тепло сопровождает работу компрессора, который обеспечивает циркуляцию холодильного агента — фреона. Приводом для компрессора служит электрический двигатель, мощностью около 200 ватт. По паспортным данным за сутки холодильник потребляет электроэнергии больше 1 киловатта. В конечном итоге вся эта электроэнергия превращается в тепло, которое можно использовать более целесообразно.

Например, за счет него можно ускорить сушку ягод или полезных трав. Можно подсушить и другие продукты или вещи, не требующие для этого высоких температур. Для этой сушки следует на верх холодильника над радиатором положить проволочную решетку, на которую и помещать подсушиваемый материал.

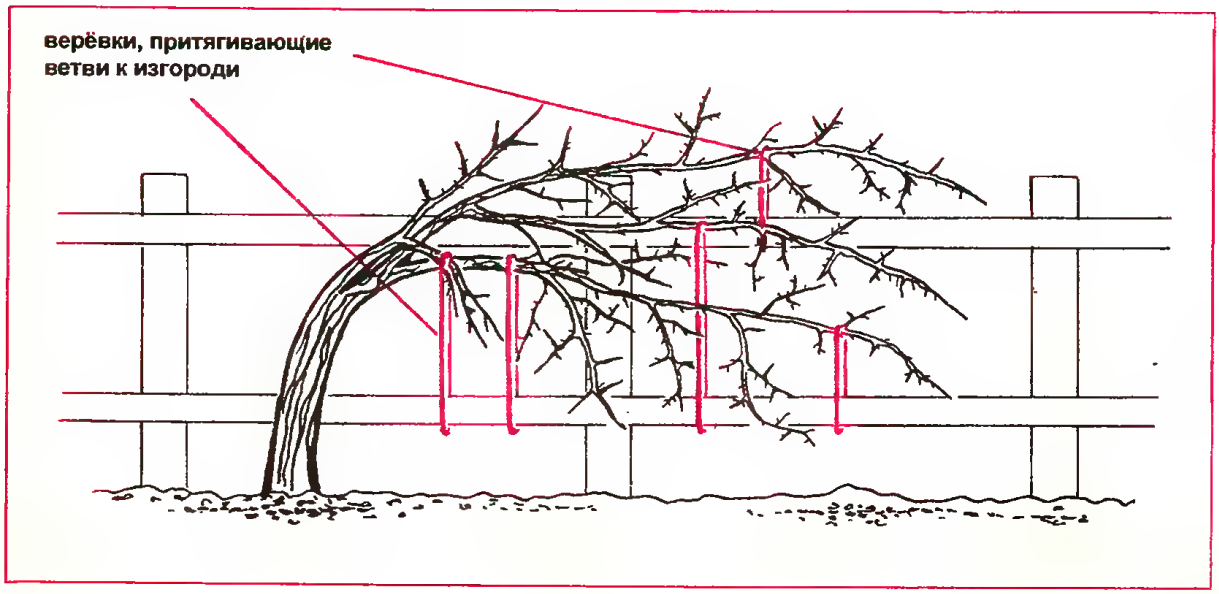
Облепиха

Целебны ягоды облепихи. Из них можно приготовить очень полезные продукты, но вот собирать облепиху нелегко.

Порой ее стволы вырастают высотой до 5—6 м. Достать ягоды с верхних веток практически невозможно.

Решение этой задачи заключается в том, чтобы не давать расти стволу облепихи вверх. Для этого в то время, когда стволик облепихи еще тонок, следует согнуть его, придать горизонтальное положение с помощью веревки или деревянных крючков (рис. 4). В дальнейшем ствол облепихи так и вырастет. Ягоды с его веток достать проще.

Рис. 4



Немаловажно, что сформированная таким образом облепиха заодно может образовать и надежную живую изгородь вдоль сада, огорода, картофельного участка. Для этого облепиху надо посадить по линии забора и к нему же привязать.

Кстати, в этом случае экономится и место на земельном участке.

Защитит краска

Крыша, крытая рубероидом

Рубероидом покрывают крыши сараев, бань да и сельских домов. Рубероид доступен, да и работать с ним несложно. Только вот разрушаться он начинает быстро. Долговечность такой крыши можно значительно продлить. Для этого рубероид после покрытия им крыши следует покрасить краской, а заодно покрасить и рейки, его закрепляющие.

Долговечная посуда

Со временем со дна эмалированной посуды откалывается эмалевое покрытие, при этом обнажается металл. А он, как правило, имеет небольшую толщину. Металл от контакта с водой или сырыми поверхностями усиленно коррозирует, вследствие чего образуется дырка, а следовательно, таз, кастрюля, ведро приходят в негодность. Однако даже при нарушенном эмалевом покрытии срок службы этих вещей можно продлить.

Для этого места с обнаженным металлом на ведре, кастрюле, тазу следует покрасить краской. Если посуда используется не для питьевой воды и не для продуктов питания — можно покрасить обнаженный металл и внутри.

Естественно, что если обитые места покрашены обычной краской — на огонь такую посуду ставить нельзя. Но ведра, тазы, как правило, на огонь и не ставят.

Уязвимое место ведра — его дно. Ведро ставят на сырую землю, в нем остается вода после поливки. Все это вызывает коррозию металла дна. При этом стенки ведра остаются целыми. Долговечность ведер можно продлить простейшим образом — покрасить снаружи дно краской. А если вода из ведра не используется для пищевых целей, целесообразно дно покрасить и изнутри.

В.В.ИЛЬИН

Летняя кухня — максимум удобств

В летнее время, особенно в жаркую погоду, в жилых помещениях сельского дома при отсутствии кондиционеров, бывает душно и жарко

Поэтому все, что связано с нагревом, а следовательно, и с выделением тепла (приготовление пищи, стирка, глажение и т. д.), выносится из дома в летнюю кухню, тем более, что в летний период многократно возрастает расход теплой воды на банные нужды и стирки.

Летние кухни на приусадебных и садовых участках чаще всего представляют собой сарай площадью 12—15 м^2 с плитой, топящейся дровами.

Топочные газы, образующиеся при сгорании дров, нагретые до высоких температур, выбрасываются в атмосферу, в то время как они могут быть использованы для нагрева воды, необходимой для хозяйственных нужд.

Предлагаемый проект летней кухни предусматривает подогрев воды и дальнейшее использование ее для хозяйственных нужд за счет использования невостребованного тепла топочных газов. Все помещения летней кухни: кухня-столовая, ванная комната, умывальник, канализационный туалет и погреб объединены в единый блок, что ведет не только к уменьшению площадей, занимаемых обычно такими строениями на участке, но и к созданию дополнительных удобств. Осуществление проекта возможно при условии подачи в летнюю кухню холодной воды под давлением и канализации стоков.

Подача холодной воды — от водопровода или иного водоисточника. Очень хорошо, если высокое качество воды обеспечит артезианская скважина (подробнее об этом в журнале «Сделай сам» № 3 за 1994 г.).

Канализация стоков от летней кухни должна производиться в местную канали-

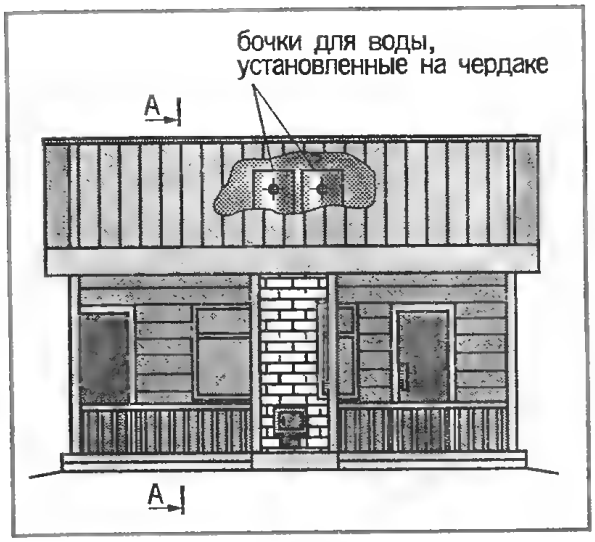


Рис. 1. Общий вид летней кухни

зационную сеть, расположенную в пределах усадьбы (подробнее об этом в журнале «Сделай сам» № 3 за 1996 г.).

На рис. 1 представлен общий вид летней кухни, куда входят: кухня-столовая, ванная комната, туалет и погреб, план которых представлен на рис. 3.

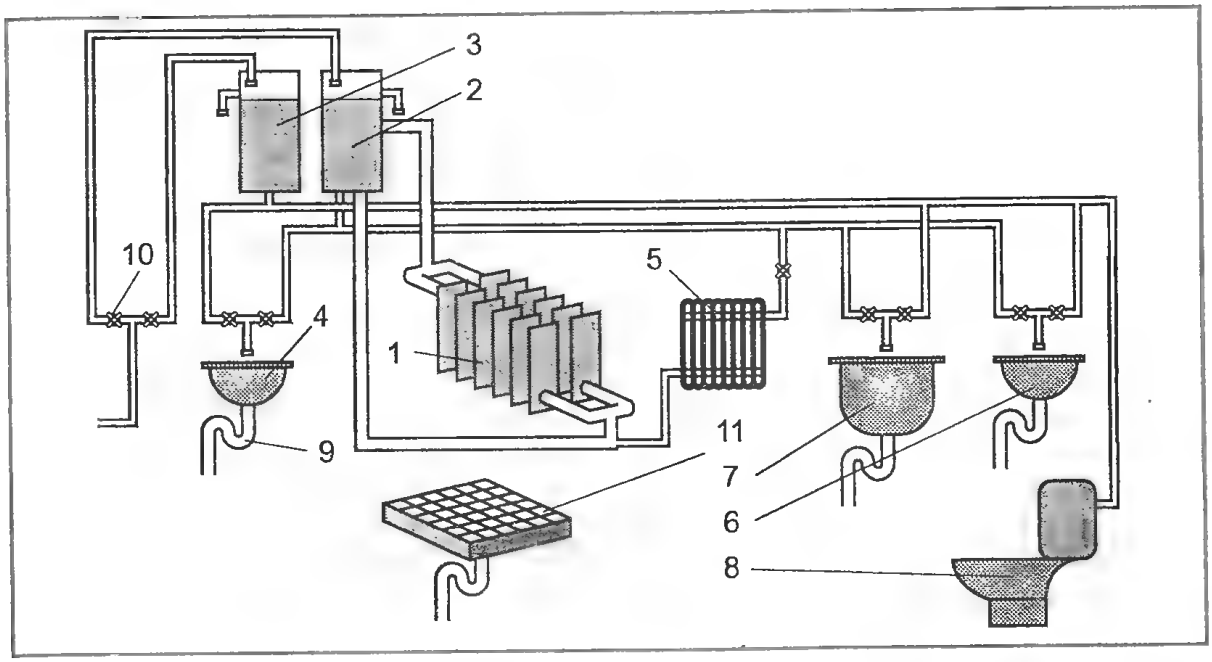
В кухне-столовой сложена плита 1 для варки пищи. В топливнике плиты смонтирован котел, выполненный из радиаторных секций, в котором во время топки согревается вода. Топочные газы удаляются через дымовую трубу. Топка плиты и поддувало расположены со стороны террасы, чтобы не загрязнять кухню-столовую. В помещении установлены мойка 2 с подводом к ней горячей и холодной воды и обеденный стол 3.

Ванная комната может быть использована для банных нужд, а также для стирки и глажения белья. Для обогрева ванной, если в этом возникнет необходимость, имеется батарея отопления 6, которая может отключаться. К ванне 7 подведена холодная и горячая вода. В помещении ванной комнаты установлены стол для глажения белья 8, скамейка с вешалкой 9, шкаф для одежды 10, трап 14. Выделено место для стиральной машины 11.

В туалете установлена раковина с подводом холодной и горячей воды 12 и унитаз со смывным бачком 13.

Схема водоснабжения и теплоснабжения указанных помещений представлена на рис. 2. Как было сказано ранее, вода нагревается в котле 1, собранном из радиаторных секций и установленном в топку плиты (рис. 3, поз. 1) Более легкая горячая вода поднимается вверх и смешивается с холодной водой, содержащейся в бочке 2, затем холодная вода из нее опускается в котел. В период топки плиты это происходит непрерывно. Вода в бочке 2 при достаточно хорошей изоляции бочки и горячих трубопроводов в течение всего

Рис. 2. Система водоснабжения и теплоснабжения летней кухни: 1 — котел; 2 — бочка с горячей водой; 3 — бочка с холодной водой; 4 — мойка; 5 — отопительная батарея; 6 — умывальник; 7 — ванна; 8 — унитаз; 9 — условное обозначение сифонов; 10 — условное обозначение кранов; 11 — трап



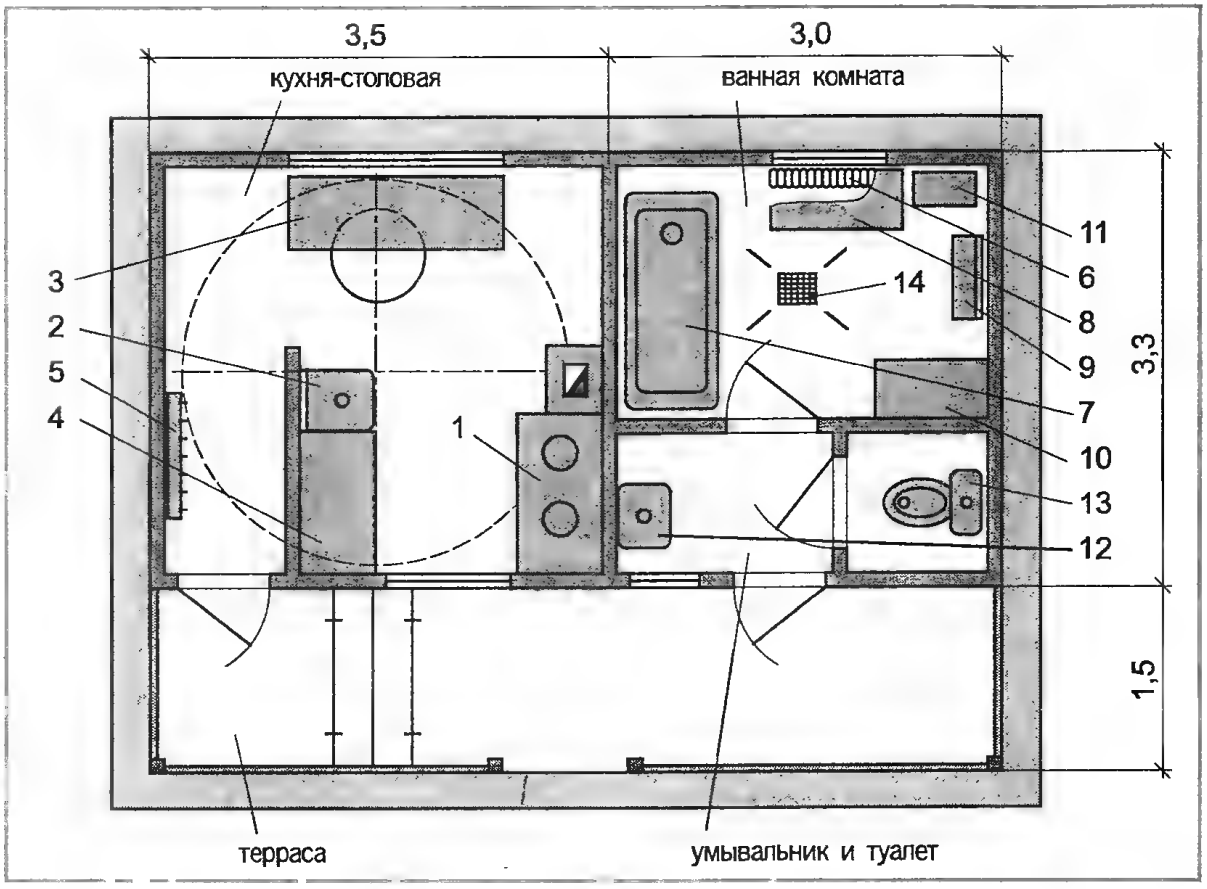


Рис. 3. План: 1 — плита; 2 — мойка; 3 — стол обеденный; 4 — стол кухонный; 5 — вешалка; 6 — отопительная батарея; 7 — ванна; 8 — стол; 9 — скамья с вешалкой; 10 — шкаф для одежды; 11 — стиральная машина; 12 — умывальник; 13 — унитаз; 14 — трап

дня остается теплой. (Все необходимые сведения о том, как построить такой котел, а также о производстве сантехнических работ, материалах и инструменте вы можете прочесть в журнале «Сделай сам» № 3 за 1995 г.) Скорость нагрева воды зависит от количества секций в котле и диаметра труб, соединяющих бочку 2 с котлом 1.

Длина топливника плиты должна быть около 0,6 м, что дает возможность установить в него котел, состоящий из двух батарей по шесть секций в каждой. Диаметр труб, соединяющих бочку 2 с котлом 1, должен быть не менее Ду 25 (1''). Вся остальная обвязка: подводка к умывальнику, ванне, батарее, бочкам 2 и 3, должна производиться трубами Ду 20 (3/4'').

Учитывая, что вода будет использоваться для приготовления пищи, желательно, чтобы бочки были изготовлены из алюминия или были оцинкованы. Оцинкованными должны быть и трубы для горячей воды.

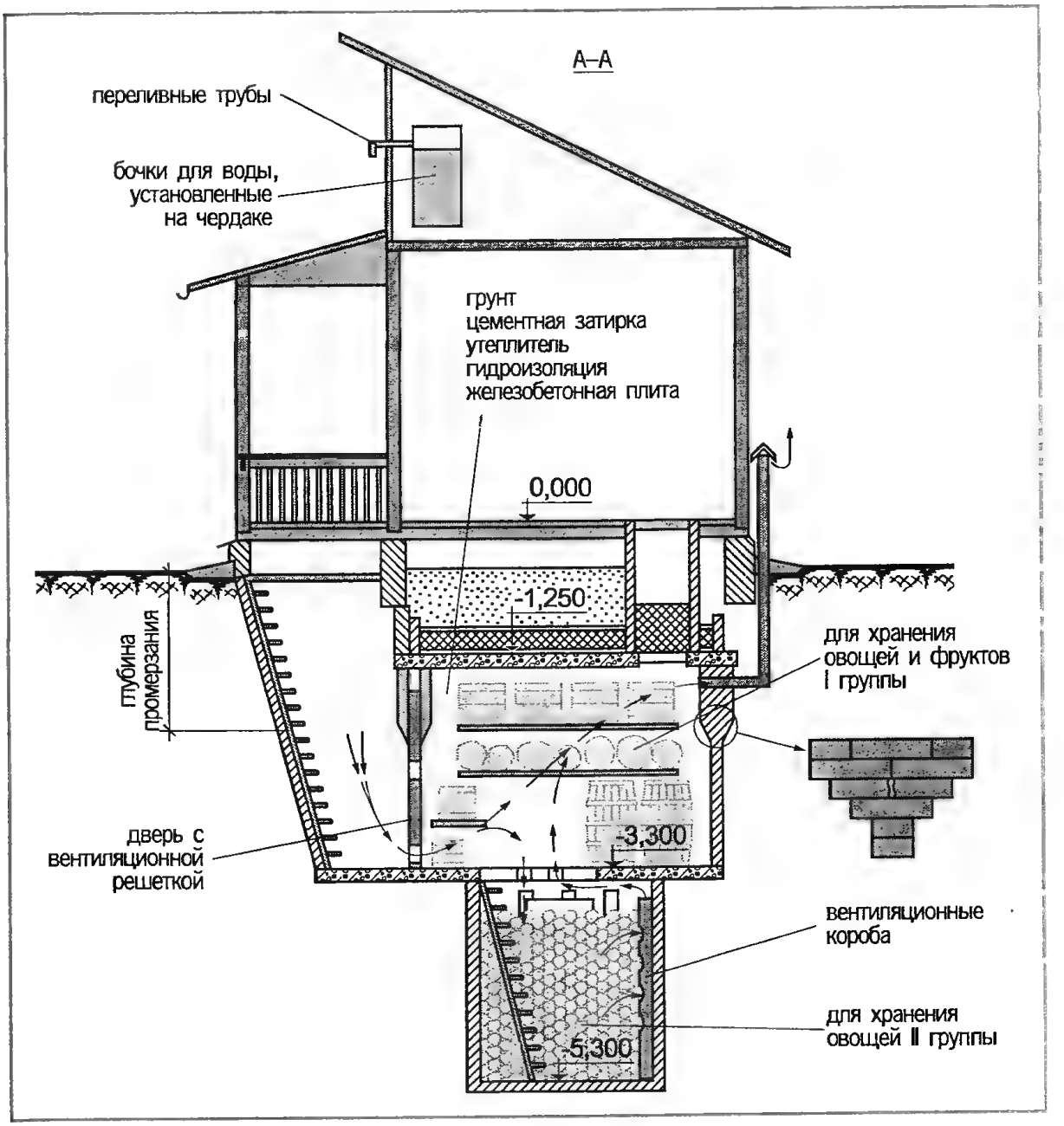
Погреб лучше сделать под летней кухней, так как помещение кухни может быть использовано для сортировки овощей, подготовки к консервированию и т. д.

Конструкции погребов подразделяются на три типа: полностью заглубленные, полузаглубленные и наземные. Погреб под летней кухней относится к полностью заглубленному типу. Источником тепла в погребе, расположенном под летней кухней, в зимнее время служат ограждающие конструкции (пол, стены, потолок), температура которых в зимнее время не должна опускаться ниже +3°С. В зоне промерзания земли потолок и стены погреба за счет вымораживания влаги из воздуха погреба покрываются постоянно возрастающим слоем льда. Воздух, находящийся в погребе, соприкасаясь с промерзшими поверхностями потолка и стен, теряет влагу и охлаждается. После этого он опускается вниз и подмораживает, а в ряде случаев и замораживает хранящиеся продукты. Так, например, если глубина промерзания в вашей местности

составляет 1,5 м, то потолок погреба должен быть заглублен более чем на 1,5 м. В случае, если это сделать затруднительно, потолок и стены должны быть утеплены настолько, чтобы в зимнее время на них не конденсировалась влага и тем более, чтобы они не промерзали. Расчетные зимние температуры наружного воздуха в Архангельске равны –32°С, а в Ставрополе — только –18°С при длине отопительного сезона в Архангельске 251 сутки, а в Ставрополе — 169 суток. Сравнение показывает, что зима в Архангельске в 1,8 раза холоднее и в 1,5 раза продолжительнее. В силу этого единых рекомендаций по утеплению потолков и стен, попадающих в зоны промерзания грунта, быть не может.

В качестве ориентировочных рекомендаций можно предложить толщину стен погреба в зоне промерзания увеличить до толщины стен жилых зданий, принятой в вашей местности. Увеличение толщины стены производится за счет смещения (напуска) вышележащего ряда кирпичей до 6 см, как это показано на рис. 4, при этом кладка, во избежание разрушения и опрокидывания, должна быть расположе-

Рис. 4. План. Разрез по А-А



на симметрично к расширяемой стене погреба.

Перекрытие погреба в этих случаях делается многослойным: бетонная плита или отдельные бетонные или железобетонные блоки, толщина которых не превышает 10 см; слой гидроизоляции в виде двух слоев пергамина или рубероида; слои утеплителя, в качестве которого могут быть использованы керамзит или шлак, бетонная затирка толщиной не менее 3 см и слой гидроизоляции. Толщина многослойного перекрытия должна быть равна толщине стен жилых домов, возводимых в вашей местности. Выше перекрытия насыпается слой земли. Для предохранения подземных частей погреба от проникновения поверхностных вод по периметру летней кухни должна быть устроена отмостка или бетонированный тротуар шириной не менее 0,7 м с уклоном от сооружения. Основание для отмостки — слой жирной глины толщиной 15 см.

Трудоемкость и материальные затраты на сооружение погребов при высоком уровне грунтовых вод, естественно, выше, чем при строительстве на сухих грунтах. Степень сложности мероприятий для защиты от вод зависит от величины заглубления погреба, так как на большой глубине напор вод возрастает. Именно этой причиной вызвано строительство полузаглубленных и наземных погребов (подробно о сооружении погребов на участках с различными уровнями грунтовых вод можно прочесть в статье Ю.В.Проскурина «Строим погреб» в № 11 журнала «Сделай сам» за 1989 г.).

Описанная в статье конструкция погреба рассчитана на строительство в сухих грунтах. Его стены сложены из кирпича, ширина которых составляет лишь 12,5 см. Это становится возможным за счет того, что стены погреба имеют цилиндрическую форму, хорошо сопротивляющуюся давлению грунта.

В погреб на зимнее хранение в средней полосе России чаще всего закладывают следующие овощи, фрукты и соления (табл. 1).

Создать такие идеальные условия для хранения в погребе на приусадебном участке не представляется возможным, но можно создать условия хранения, близкие к рекомендуемым.

Овощи и фрукты по условиям хранения можно разбить на две группы. Капуста кочанная, морковь, помидоры красные, яблоки, груши и сливы могут храниться при температуре 0°С и относительной влажности от 85 до 90%, к этой же группе хранения можно отнести бочки с квашеной капустой и солеными огурцами. К другой группе хранения, требующей более высоких температур от 3 до 5°С при той же относительной влажности, относятся картофель, свекла, брюква, пастернак и редька.

Поэтому оправдано сооружение погреба с двумя отделениями, в которых должна поддерживаться различная температура и фактически различная влажность.

Более полное представление о влажности воздуха можно составить, зная количество водяных паров в граммах, нахо-

Таблица 1

Овощи, фрукты, соления	Температура хранения, °С	Относительная влажность хранения, %
Капуста кочанная	От 0 до –1	От 90 до 95
Морковь	От 0 до –1	От 90 до 95
Помидоры красные	От 0 до –2	От 85 до 90
Яблоки	От 0 до 5	От 85 до 90
Груши	От 0 до –1	От 85 до 90
Сливы	От 0 до 1	От 85 до 90
Картофель	От 3 до 5	От 85 до 90
Свекла, брюква, пастернак, редька	Хранить вместе с картофелем в тех же условиях	
Квашеная капуста и соленые огурцы в бочках	От –1 до 5	

дящихся в 1 м^3 воздуха, — абсолютную влажность воздуха. Каждой температуре воздуха соответствует определенное количество водяных паров, называемое пределом насыщения. Количество насыщающих водяных паров в граммах, содержащихся в 1 м^3 воздуха, представлено в табл. 2.

Таблица 2

Температура, °С	Масса, г	Температура, °С	Масса, г
-5	3,24	3	6,0
-4	3,51	4	6,4
-3	3,81	5	6,8
-2	4,13	6	7,3
-1	4,47	7	7,8
0	4,84	8	8,3
1	5,2	9	8,8
2	5,6		

Произведем вычисления абсолютной влажности воздуха в помещении для хранения овощей, фруктов и солений, входящих в первую группу, если в этом помещении будет поддерживаться температура 0°С при относительной влажности воздуха 90%. По табл. 2 устанавливаем, что количество насыщающих паров при 0°С равно 4,84 г в 1 м^3 воздуха. При относительной влажности 90% количество водяного пара будет составлять 4,84×0,9= =4,36 г в 1 м^3 воздуха.

Произведем аналогичные вычисления для второго помещения, если в нем будет поддерживаться температура 5°С при относительной влажности 90%.

По табл. 2 определяем, что количество насыщенных паров при 5°С равно 6,8 г в 1 м^3 воздуха. При относительной влажности воздуха 90% количество водяных паров составит 6,8×0,9=6,12 г. Определим, насколько больше водяных паров содержится в воздухе помещения для хранения овощей второй группы, чем в первой: $\frac{6,12}{4,36}$ =1,4, то есть на 40%.

На рис. 4 представлен погреб, расположенный под летней кухней и имеющий два помещения одно под другим. Верхнее, более холодное помещение, предназначено для хранения овощей, фруктов и солений первой группы, а нижнее — для второй. Из рис. 4 видно, что глубина промерзания почвы значительно ниже потолка верхнего помещения. Во избежание промерзания потолок и стены утеплены. Вход в погреб — с помощью выносной лестницы. Ее устройство хотя и удорожает сооружение погреба, но создает ряд удобств. Она не занимает места в погребе, делает безопасным спуск и подъем грузов.

Погреб должен быть оборудован вытяжкой и притоком, за счет которых регулируются температура и влажность. Контроль за температурой воздуха производится по спиртовому термометру, а влажность — по психрометру. Психрометр состоит из двух спиртовых термометров, у одного из которых шарик обмотан батистом и опущен в стаканчик с дождевой или дистиллированной водой (рис. 5). Таким образом, один термометр измеряет температуру окружающего воздуха, а другой — испаряющейся воды. Температура испаряющейся воды будет ниже температуры воздуха, так как вода, испаряясь с батиста, отнимает теплоту у шарика термометра. Интенсивность испарения зависит от влажности воздуха в помещении — чем суше воздух, тем испарение интенсивней и, следовательно, температура влажного термометра ниже.

По разности показаний сухого и влажного термометров, установленных на психрометре, по табл. 3 устанавливают относительную влажность воздуха.

Рис. 5. Устройство психрометра: 1 — сухой термометр; 2 — влажный термометр; 3 — батистовый мешочек; 4 — емкость для воды

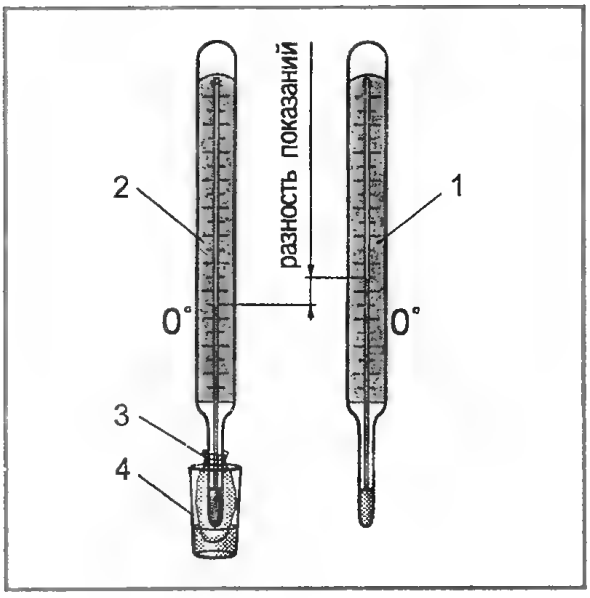


Таблица 3

Показания сухого термометра	Разность показаний сухого и мокрого термометров, °С						
	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5
0	91	82	73	64	56	47	39
1	91	83	75	66	58	50	42
2	92	84	76	68	60	52	45
3	92	84	77	69	62	54	47
4	92	85	78	70	63	56	49
5	93	86	79	72	65	58	51
6	93	86	79	73	66	60	53
7	93	87	80	75	67	61	55

На примере продемонстрируем, как пользоваться табл. 3. Показания сухого термометра 4°С, а влажного — 3°С. Разность показаний составляет 4 – 3 = 1°С. В соответствии с табл. 3 относительная влажность воздуха равна 85%.

Библиография

1. Хранение и переработка овощей и фруктов. — М.: Московский рабочий, 1971.

2. *Ю.В.Проскурин.* Строим погреб. — «Сделай сам». — 1989. — № 11.

3. *Н.Д.Бытько.* Физика. — М.: Высшая школа, 1967.

В.А.ВОРОНОВ

Рожденные водной стихией: перламутр*

«Как-то утром солнечный свет упал на эту раковину и так на ней и остался на вечные времена...» — так сказал К.Г.Паустовский о перламутре. Заполнив собой все внутреннее пространство большинства убежищ моллюсков, перламутр наделил раковину особым даром, возведя ее в ранг самоцветов, таких, как соколиный, тигровый, кошачий глаз, серебристый обсидиан, авантюрин. Близкий родственник жемчуга, перламутр стал одним из излюбленных материалов в руках художников-прикладников.

История перламутра столь же примечательна, как истории его сородича жемчуга и раковин в целом. Изделия из перламутра находят в захоронениях, возраст которых насчитывает не одно тысячелетие. После крестовых походов перламутр появился в Италии, Голландии и начал распространяться по всей Европе.

Мода на перламутр пришла в XVII в., когда из него стали кустарно изготавливать пуговицы, всевозможные украшения, инкрустации, предметы культа: крестики, иконки. В XIX в. в ряде европейских стран возникло фабричное производство перламутровых изделий и в первую очередь пуговиц, пряжек, запонок. Еще каких-то 25—30 лет назад перламутровые пуговицы были обычной вещью в каждом доме, причем получали их из створок обыкновенных речных перловиц (рис. 1).

Как относительно дешевый и доступный природный материал перламутр нередко использовали в качестве заменителя настоящего жемчуга. Самоцвет был излюбленным украшением в народных костюмах. Нередко им подменяли драгоценные камни: алмазы, изумруды, рубины, сапфиры (рис. 2).

Образование загадочного перламутрового слоя связано с жизнедеятельностью моллюсков, клетки мантии которых выделяют известковые и органические вещества. Они регулируют рост и развитие раковины. Вспомним, что раковина по строению трехслойна: наружный слой

* *Продолжение.* Начало в № 2, 2001 г.

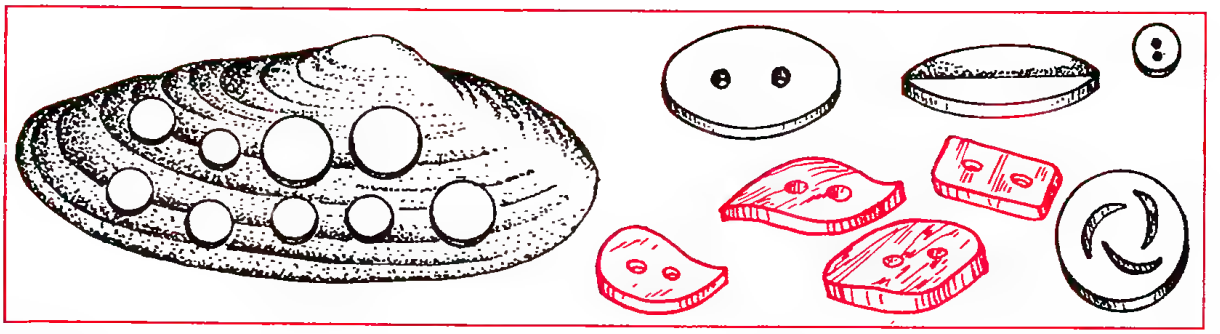


Рис. 1. Изготовление пуговиц: раковина с вырезанными заготовками и перламутровые пуговицы различного назначения

сложен органическим веществом — конхиолином; средний, призматический — кристалликами кальцита (арагонита) и внутренний — перламутровый. Внутренний слой «слеплен» тончайшими известковыми листовидными чешуйками (микрокристаллики минерала арагонита овальной и многоугольной формы), склеенными между собой еще более тонкой пленочкой конхиолина.

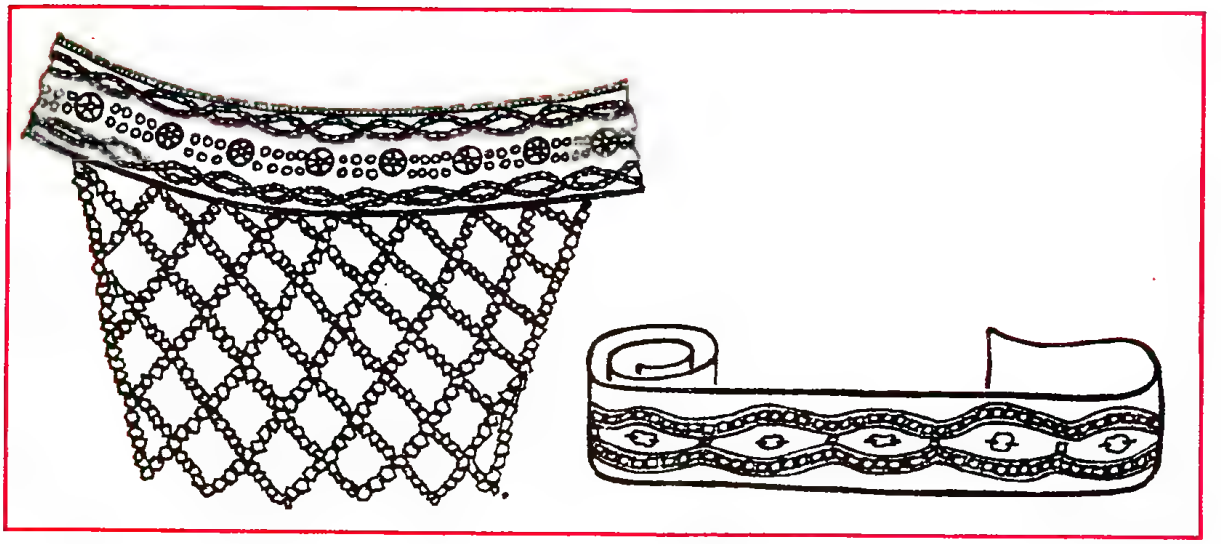
Нарастание «кладки» чешуек идет по краю перламутрового слоя. Под микроскопом поверхность перламутра напоминает мелкую волнистую рябь на прибрежном песке. Характерный блеск, радужные переливы возникают в результате прозрачности каждой чешуйки и разложения наклонно падающих световых лучей от расположенных черепицей плоских микрокристалликов арагонита. Красота перламутра зависит от толщины чешуек минерала. Самая завораживающая она у тех моллюсков, толщина пластинок которых составляет 0,004—0,006 мм.

У различных раковин перламутровый слой имеет свои цвета: серебристо-белый, беловато-голубой, розовый, зеленовато-желтый, зеленый... Но при любом оттенке бросается в глаза своеобразный, именно перламутровый блеск и иризация — радужная игра цветов.

От жемчуга, образованного выделениями тех же клеток мантии, перламутр отличается лишь тем, что в последнем все кристаллики арагонита расположены параллельно поверхности раковины, а в жемчужинках — только в самых верхних слоях. Само название самоцвета связано со способностью «вынашивать» в себе жемчужины. Напомним, в переводе с немецкого «перламутр» означает «мать жемчуга».

Перламутровый слой выстилает внутреннюю часть раковин большинства двустворчатых моллюсков. В то время как у брюхоногих присутствует лишь у немногих видов. У закрученных улиток вместо перламутра образуется кальцитовый фар-

Рис. 2. Украшения из перламутра работы русских мастеров XVI—XVIII вв: девичий налобник и пояс из колотого перламутра



форовидный слой. Все моллюски, имеющие раковины с выраженным перламутровым слоем, одновременно способны образовывать жемчуг.

Пинктада, или **морская жемчужница**, — наиболее примечательный род двустворок, дающих высококачественный перламутр с богатой цветовой палитрой: розовый с черной окраской края; зеленовато-желтый; зеленый; зеленый с черным краем; темно-розовый; серебристо-белый с золотистой каймой; желтовато-зеленый с бледно-желтой окраской края.

Размеры некоторых видов раковин достигают 30 см. Излюбленные места обитания «королей» перламутра — побережье Австралии, Персидский и Калифорнийский заливы, Красное море.

Маргаритана, или **пресноводная жемчужница**, — род двустворчатых моллюсков, обитающих во внутренних водах Европы, в том числе и в реках Северо-Западного региона России. Размер раковин у них редко превышает 13 см. Перламутр — белый, беловато-розовый, голубовато-белый, часто с вкраплением брызг пятен. Среди жемчужниц есть редкие виды, имеющие расцветку перламутра красного, чисто розового и даже фиолетового цветов.

Перловица — род двустворчатых пресноводных моллюсков, имеющих ярко выраженный толстый голубовато-белый, черно-коричневый или даже черный цвет перламутрового слоя. Отдельные раковины достигают длины 15 см. До недавнего времени раковины перловиц были важным сырьем для пуговичной промышленности. Встречается в значительном количестве на севере России, реках Дальнего Востока, Камчатке, о. Сахалин, в мелководных реках с быстрым течением в Европе.

На поверхности створок наших речных перловиц, беззубок легко просматриваются идущие от вершины одна за другой, сгущающиеся дугообразные полосы годичного прироста. Их образование связано с неравномерностью роста раковины. В холодное зимнее время — сильно замедляется, с наступлением тепла — усиливается. Появление полос вполне сравнимо с годичными кольцами древесины. Количество годичных «слоев» на панцире наших двустворок может достигнуть 14 и более. У жителей тропиков, где сезонные явления смазаны, такие кольца не образуются.

В бассейнах рек Амура и Уссури, в водоемах Монголии, Китая, Японии обитают очень крупные двустворчатые моллюски рода **гребенчаток (кристария)**, из которых китайцы издавна добывали перламутр.

Очень толстую, массивную плоскую раковину длиной до 15 см с хорошо развитым перламутровым слоем имеют **лампсилиды**, встречающиеся лишь во внутренних водоемах Северной Америки.

Перламутровый слой ювелирного качества имеют также **пинны**, **малеусы** и некоторые другие представители морской фауны.

Среди брюхоногих морских обитателей есть не менее именитые носители самоцвета. Наиболее интересны представители рода **турбо**. Эти крупные, до 20 см в длину, в форме волчка раковины покрыты перламутровым слоем прекрасного качества и яркого блеска. В связи с этим улитки испокон веков служат объектом промысла.

После удаления наружных, не имеющих блеска слоев из оставшегося перламутра, так называемого «китайского кошачьего глаза», делают украшения или используют как оригинальное «изделие» в натуральном виде. Встречаются раковины к северу от побережья Австралии.

Все раковины семейства **халиотис («морское ухо»)** напоминают по форме ухо человека. Ярко окрашенный перламутр их по качеству превосходит перламутр морских и речных жемчужин. Самоцвет используется как основное сырье для инкрустационных работ, во всякого рода ювелирных изделиях. Наиболее ценные представители встречаются по восточно-азиатскому побережью Тихого океана и Австралии.

Нельзя обойти вниманием и таких поставщиков перламутра, как **королевская улитка — стромбус**, имеющая раковину гигантских размеров (до 30 см), окрашенную изнутри нежно-розовым цветом **иха-ронию**, размер ее удивительной по красоте раковины достигает 60 см.

Азы мастерства

Перламутр — удивительно декоративный материал. По красоте, изысканному сочетанию разнообразных опалесцирующих бледно-голубых, розовых, красно-оранжевых, черных оттенков не имеет се-

бе равных. По прочности он превосходит фарфоровидные слои раковины и не уступает некоторым поделочным камням: янтарю, селениту, малахиту... Твердость его по шкале Мооса — 4. При разбивании он дает раковистый излом, но не расщепляется. Под действием солнца перламутр становится хрупким, а его блеск постепенно исчезает.

Его, как и раковину, можно **пилить** ножовкой по металлу, лобзиком, **резать** и **выцарапывать** штихелями, стамесками, шаберами, резцами... Геммы из перламутра не менее прекрасны, чем из разноцветных слоев раковин. Перламутр хорошо поддается **зачистке** кромки напильником, надфилями, на наждачном круге. После **шлифования** шкуркой или порошком трепела, карбида кремния на влажной коже поверхность пластины приобретает нежно-бархатистую структуру. **Полированная** с помощью паст («Крокус», окись алюминия, окись олова или самодельная: в растопленный воск добавляют зубной порошок; полировать перламутр с помощью пасты ГОИ не рекомендуется, поскольку состав въедается в обрабатываемую поверхность) на фланелевом кругу заготовка загорается радужными цветами. Известен редкий способ полировки разбавленным раствором соляной кислоты.

Прежде чем приступить к серии последовательных обработочных операций, необходимо сначала добраться до перламутра, освободить его от вышележащих слоев раковины. **Обдирку** их (прием имеет отношение в основном к створчатым раковинам) осуществляют на наждачном круге, напильниками, грубой шкуркой, после чего переходят к **доводке** — получению ровных плоских срезов с помощью все тех же напильников, шкурки.

Все механические операции по обработке как самой раковины, так и перламутра следует проводить с применением воды, образующаяся пыль не безопасна для здоровья.

При изготовлении перламутровых изделий нередко прибегают к **тонированию** самоцвета. Способы изменения цвета самые различные. Простейший их них — матирование, используемый в резных изделиях. Углубленные участки изображения оставляют матовыми, а выпуклые полируют до жемчужного блеска. Прием позволяет подчеркнуть объемность изображения.

Возможно воздействие на перламутр с целью изменения его цветовой гаммы различными химическими веществами: слабым раствором нитрата серебра, перманганатом калия, йодом, пикриновой кислотой. Обработанную перламутровую пластину в течение нескольких дней (3 суток) выдерживают в реагенте, после чего выставляют на 2—3 часа на солнечный свет. Цвет заготовки становится серым, бурым или даже черным, разбавленным естественными тонами самоцвета.

Но чаще всего при изменении цвета прибегают к анилиновым красителям, используемым для окрашивания шерстяных тканей. Они более устойчивы к выцветанию. При подборе пигмента следует ориентироваться на естественные цвета перламутра.

Приготавливают раствор по прилагаемой к красителю рецептуре. Пластины прополаскивают 3—5%-ным раствором уксусной кислоты, затем погружают в краситель и на медленном огне доводят до кипения, после чего остужают. Если окрашивание вести без кипячения, то материал выдерживают в растворе не менее двух-трех суток, добавив при этом в краситель немного уксуса. Просушенные заготовки или готовые изделия сушат и окончательно полируют.

Анилиновые красители полностью сохраняют иризацию и блеск перламутра, хотя со временем обработанный таким образом материал разрушается значительно быстрее. При выборочном окрашивании части, на подлежащие тонированию, покрывают быстросохнущим лаком, который после обработки удаляют тампоном, смоченным в ацетоне.

Роспись

В одном из журналов «ЮТ для умелых рук», выходившем в 90-х годах, описан редкий прием тональной росписи перламутра. Рисунок на обработанной поверхности самоцвета образуется за счет проникновения красителя в структуру перламутра.

Краситель, это могут быть сухие пигмент гуаши, анилина, акварели, разводят в растворе уксусной кислоты концентрацией не более 20%. Уксус, частично растворяя арагонитовые кристаллики, одновременно вместе с красителем проникает в глубинные слои перламутра.

Кислотный краситель равномерно наносят на раковину. Дают время для пропитки, последующей просушки красителя, после чего изделие промывают под струей воды. Если полученный тон недостаточно глубокий, насыщенный, прием повторяют вновь.

«Регулировать» цвета перламутра можно, изменяя концентрацию кислоты. Кислотная роспись — работа очень тонкая, требующая исключительного внимания и большой осторожности.

Роспись выгравированного рисунка начинают с проработки полученных бороздок с помощью тонкой акварельной кисточки и красителя более темных тонов. Случайно образовавшиеся после высыхания красителя пигментные пятна удаляют, сначала вымывая струей воды, а затем прополировывая участки изделия. Роспись фоновых поверхностей ведут мягкими кисточками большего размера.

К описанному приему прибегают при изготовлении ювелирных изделий, декоративных объемных композиций, резных гемм.

Живопись

В отличие от нанесения рисунка кислотными красителями художественные масляные краски ложатся на перламутр поверхностно, точь-в-точь как на натянутое грунтованное полотно будущей картины. Миниатюры, выполненные в живописной манере, необыкновенно эффектны за счет как бы внутренней подсветки нанесенных мазков краски.

Требования к перламутровой основе очень высокие. Она должна быть не только идеально гладкой, но и с достаточно толстым, равномерно «раскрашенным», хорошо иризирующим слоем перламутра. Еще одна особенность мини-картин — тончайшие, полупрозрачные мазки, которые то «растворяются», проявляя перламутровую основу, то уплотняются, образуя отдельные, четкие детали изображения.

После полного подсушивания красочного слоя миниатюру покрывают двумятремя тончайшими слоями прозрачного лака.

Мозаика

Картины, выложенные кусочками переливающегося перламутра естественных расцветок или слегка тонированного на темном фоне основы, всегда привлекательны.

Плотный картон или оргалит — самый подходящий материал для основы, хотя ее можно вырезать и из доски, вылепить из папье-маше. Поверхность основы самым тщательным образом обрабатывают. Наждачная бумага позволяет получить идеально ровные, в том числе и профильные, слегка изогнутые плоскости. Окрашивают подложку одним из составов, дающим глубокий черный цвет. Впрочем, мастера иногда отходят от классического черного цвета, делая фон светлым, пятнистым, в мелких крапинках.

Речные или озерные раковины перловиц, встречающиеся в незагрязненных водоемах, вполне подойдут для мозаичных работ. Определить нахождение моллюсков в местной реке, озере можно по характерным бороздам, «пропаханным» выступающей мускульной ногой животного в песчаном дне.

В собранных раковинах перловиц наиболее декоративна передняя кромка створки. Она плотная, толстая, насыщенных тонов. С неменьшим успехом можно использовать и другие части раковин.

Задача, стоящая перед художником, получить как можно более ровные и красивые кусочки перламутра. С этой целью с выбранных участков раковины грубой шкуркой, напильником, надфилем удаляют наружный конхиолиновый и внутренний известковый слои. Осторожно подтачивая выпуклости перламутра с чистой стороны, окончательно выправляют заготовку. После всех проведенных операций пластинки имеют толщину 1—2 мм. При этом стараются, чтобы толщина отдельных пластин, частей, из которых будет набираться картина, была примерно одинаковой.

Размеры, конфигурация отдельных деталей, которые осторожно надкусывают от целой пластины, надламывают, распиливают, могут несколько отличаться друг от друга. Для мозаичных работ это не имеет принципиального значения. Заготовленный материал напоминает яичные скорлупки, поэтому весь ход дальнейшей работы перекликается с отделкой поверхности белоснежным известковым материалом.

Копирка, калька, твердый карандаш, разработанный эскиз рисунка — вот и все, что требуется для разметки.

Заполнение рисунка перламутром начинают с выкладки контуров, после чего постепенно выклеивают внутреннюю часть оконтуренных деталей. В работе следят за тем, чтобы между перламутровыми скорлупками оставалась характерная паутинка просвета.

Инкрустация

Как технический прием, как вид художественного декоративного творчества инкрустация славится своей богатой историей. Суть приема сводится к врезанию, вделыванию в поверхность основы (дерево, камень, рог, кость...) вставок, имеющих хорошо выраженные декоративные свойства (древесина, камень, перламутр и другие как природные, так и искусственные материалы). Из всего практикуемого вставочного сырья перламутр был наиболее любим, пользовался значительным спросом, стоил немалых денег. Им инкрустировали роскошную мебель, дорогие музыкальные инструменты, выкладывали поля шахматных досок, украшали именное оружие, отделывали шкатулки, наконец использовали в женских украшениях. Будучи погруженным в материал основы, перламутр становился неуязвим, не изменял своих декоративных свойств столетиями (рис. 3).

Рис. 3. Фрагмент шкатулки, инкрустированной перламутром. Китай, XIX в.

Вставки изготавливают из выровненных участков раковин перловиц, предварительно очертив их по шаблону карандашом. Детали прямоугольной формы выпиливают пилкой по металлу, криволинейной — лобзиком, не забывая смачивать полотно водой. Края выкроенных деталей выравнивают надфилями. Первые инкрустационные работы лучше всего выполнить из деталей правильной геометрической формы: квадрата, ромба, прямоугольника, треугольника и т. д.

Основа может быть различной и по используемому материалу, и по форме, отвечающим назначению изделия. Отделываемая поверхность, брошь из дерева, например, тщательно выравнивается, шлифуется, окрашивается черным лаком. С помощью копирки размечается рисунок. Если есть опасность стирания следов разметки, их покрывают в один тонкий слой быстросохнущим лаком.

Врезку ведут кончиком остро отточенного ножа. К размеченной на основе детали прикладывают вырезанную фигуру и осторожно обводят кончиком ножа. Затем риску обводят ножом вновь, но уже с заметным усилием, чтобы кончик лезвия «погрузился» в материал не менее, чем на толщину перламутровой вставки. Подрезают края вырезки. Выбирая лишний материал, подравнивают дно выемки.

Вставку всухую вставляют в выемку. Входить она должна без усилий, но при этом не образуя по краям заметные щели. Деталь пронумеровывают. Карандашом делают контрольную вставку в гнездо, после чего ее удаляют и помечают выемку тем же номером, что и вставку.

Вклеивание позволяет прочно закрепить вставку в отведенном ей месте. С этой целью внутреннюю поверхность перламутра и дно ямки с помощью надфиля делают немного шероховатым. Уксусом обезжиривают вставки. Если они в ходе обработки получились прозрачными или полупрозрачными, дно выемки подкрашивают акварельными красками или тушью в соответствующие цвета.

Вставку и выемку смазывают тонким слоем клея (БФ-2, ПВА или специально приготовленного*).

* Отжатый творог кладут в ступку и растирают пестиком, медленно подсыпая известь. Массу растирают до тех пор, пока она не станет тягучей. Клей быстро застывает, поэтому его употребляют сразу.

Погружают детальку на свое место. Выступающие капли клея удаляют тряпочкой, после чего работу с вклеенными вставками укладывают под пресс. Сверху предварительно накладывают несколько листов чистой бумаги. Выдержка под прессом — не менее суток.

Отделка. Инкрустированную поверхность изделия отшлифовывают шкуркой, доводя зернистость до минимальной. Окончательно выглаживают поверхность с помощью пемзы. Остается лишь, при желании, покрыть изделие лаком и отполировать.

Ювелирные изделия

В среде ювелиров перламутр любим за его прозрачность полутонов, удивительную игру цветов, способность как бы светиться изнутри, удивительную теплоту, мягкость (рис. 4).

Создавая прекрасные изделия, мастера нередко выполняют их целиком из перламутра, используя для этого морские раковины. Большая часть самоцвета шла на изготовление вставок в серьги, запонки, браслеты, выполненные из серебра или золота. Кабошоны для брошей, перстней, бусины на ожерелья вытачивали из обломков или специально напиленных толстостенных кусочков раковины с мощным слоем перламутра. Обработку объемных вставок вели по технологии получения пластин для мозаики и аппликации.

При изготовлении брошей, инкрустированных перламутром, в настоящее время нередко прибегают к технике перегородчатого набора, заимствованной у художников по эмали. На подготовленную основу (дерево, оргалит, папье-маше...) наносят слой пасты черного цвета. Приготовить ее совсем несложно: клей ПВА, цемент или гипс и сажу тщательно перемешивают друг с другом. В наложенный слой пасты, по заранее продуманному и составленному рисунку, вдавливают отполированные кусочки перламутра. Чтобы подчеркнуть выразительность рисунка, дополнительно прокладывают отполированную металлическую проволоку или кусочки ее. После подсыхания пасты поверхность изделия в 2—3 слоя покрывают быстросохнущим лаком и оправляют в металлический ободок.

Перламутровый рисунок броши усложнится, если каждой детали дополнительно с помощью надфилей придать определенный рисунок. В этом случае на подготовленных перламутровых пластинах одинаковой толщины сначала размечают все детали изображения. Затем их выпиливают лобзиком, заправленным самым мелкозубым полотном для металла (в идеале — шведского производства), зажав пластинку через полоску сложенной бумаги в тисках. После чего поверхность размеченной (и заранее подготовленной)

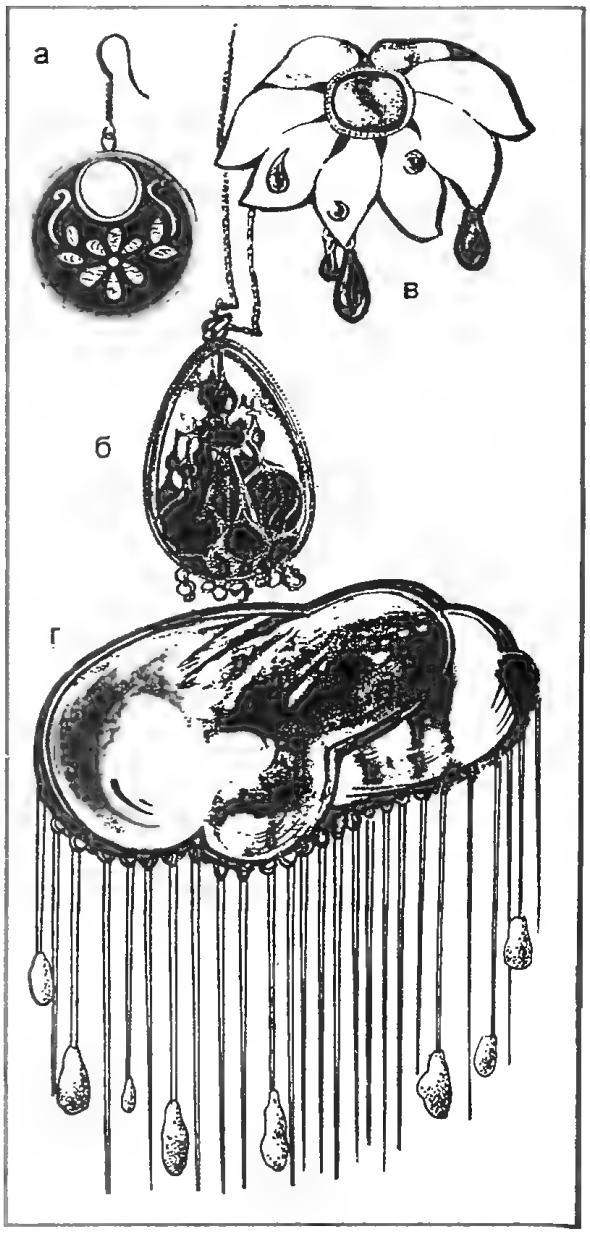


Рис. 4. Ювелирные изделия с использованием перламутра. Работы современных мастеров: а — серьга; б, в — кулон из гарнитура «Храм» и брошь «Ромашка» (Р. и Е.Куликовы); г — брошь «Дождик» (Л.Борисова)

основы начинают выклеивать деталями перламутра, начиная от самых крупных. Выложенный рисунок, особенно если он получился выпуклым, шпаклюют маленькой лопаточкой в 2—3 приема с промежуточной подсушкой. Шпаклевка может быть на водной, глифталевой или иной основе.

Просушенную работу зачищают мелкозернистой наждачной бумагой, смачивая ее керосином или уайт-спиритом, чтобы избежать «засаливания» шкурки.

Протерев отшлифованную поверхность изделия, с помощью масляной краски или гуаши тонкой мягкой кисточкой прописывают фон. Особенно тщательно прорабатывают контуры деталей. Высохшее после фоновой обработки украшение покрывают лаком — масляным или нитроцеллюлозным.

Заматировав лак (протирают мелкой шкуркой), дополнительными просвечивающими мазками масляной краски прописывают детали. При этом следует учитывать естественную окраску перламутра.

Финишная операция — лакирование подсохшего после прописи рисунка и всей поверхности ювелирного изделия 2—3 слоями светлого лака.

По окончании работы брошь вставляют в металлическую оправу. Изнутри приклеивают крепежную булавку или иное приспособление.

Рукотворный перламутр

Материал, имитирующий перламутр, давным-давно выпускается одним из подмосковных заводов. Из листов смолы, окрашенной под природный самоцвет, штампуют заготовки для всевозможных пуговиц, пряжек, заколок и т. д. Главная трудность в изготовлении искусственного перламутра — получение пигмента, который создавал бы соответствующую игру красок.

Существует несколько таких способов. В старину специально собранную в огромном количестве рыбью чешую загружали в бочки с водой и перемешивали. После полного отделения перламутрового слоя воду через нижнее отверстие бочек медленно спускали на деревянные лотки. На дне лотков осаждался смытый с чешуи перламутровый слой.

В настоящее время обходятся и без рыбьей чешуи. В одном из таких случаев берут 10 г хлористого бария, который растворяют в 50 мл воды. Затем 50 г гипосульфита (закрепитель для фотопленок и фотобумаг) также растворяют в 50 мл воды. Смешивают оба полученных раствора и добавляют 2 л воды. Раствор переливают в эмалированную посуду и нагревают до кипения. После охлаждения в нем образуются кристаллы тиосульфата бария — искусственного аналога перламутра. Раствору дают отстояться, после чего кристаллы отделяют и дважды промывают ацетоном.

Для приготовления перламутрового состава кристаллики полученного вещества растворяют в любом бесцветном лаке, желатиновом, рыбьем или ином клее, дающем при высыхании бесцветную пленку.

На предмет жемчужный лак наносится кисточкой. После испарения растворителя на поверхности остается перламутровая пленка, «играющая» во все цвета радуги.

Продолжение следует

Н. Н. ЛОГИНОВА

Полон погребок — не страшен годок!

Вот уж и июнь с косой по лугам прошел, июль с серпом по хлебам пробежал, август в лесу... Август — русский месяц-разносол, «густырь» по-старинному, все созревает, всего густо, вдоволь в лесах, полях, огородах.

Нравом обычно мягок: у брата-июня унаследовал погожую светлынь, у брата-июля — теплую щедрость. Смолистым жаром после заката долго веют сосновые боры. Росной сыростью оседают по утрам туманы — к грибному росту, к наливу брусники и клюквы.

Но предупреждают, однако, месяцесловы: «Август сряжает осень» и первого числа «Макриды» — указчицы осени: «Макрида суха и осень суха, «Макрида мокра и осень мокра».

В Ильин день, 2 августа, а по устному языческому календарю день Перуна-громо-

вержца, опять значилось предупреждение о разорительности ненастья: мол, день тот без гроз не обходится. Святой — грозный, суровый, карающий, но ведь и щедрый, наделяющий, могучий распорядитель страшных, но и благодетельных сил природы. Это он, и никто иной, посылает на землю русскую плодородие. Вся нечисть на этот день, спасаясь от огненных стрел пророка, обращается в различных зверей — зайцев и волков, лисиц и медведей... Мухи и комары, устрашась, и те перестают кусаться.

Не беда, где гроза, говорят, там и ведро... Четвертого — «Марья — добрый день». Выглянет, непременно выглянет солнышко!

На Трофима-бессонника, с пятого и по двенадцатое, по обычаям старины, — «калинники-малинники», и ладным хозяевам отныне дня мало. А тут еще зимоуказчик: «На Анну зима припасает холодные утренники. Выпадают инеи — знак к ранней студеной зиме. Какой уж тут сон, поспешать надобно — на дворе-то «щедрый разносол», «месяц-густоед»!

Гудят пчелами пасеки. Яблони клонятся долу, отяжелев от плодов. Ядреным запахом огурцов, укропа потягивает с огорода. Лук дроздится. Завивает вилки капуста ранняя — «шароватка», кудревата, на макушке плешь, на здоровье съешь». Душа радуется и лесному урожаю, не сеянному, не политому руками. Сказка наяву. Сокровища даров природы — желудей, орехов, ягод, цветов и грибов... Ох, сколько всего! Только не ленись, пораньше вставай, ног-то, ног не жалей — «На зимний стол август готовит разносол».

Отмечено, в августе «лето вприпрыжку бежит». Куда? Не на свиданьице ли?

Так и есть! Четырнадцатого — первый Спас, встреча лета с осенью. Полным ходом идет сбор лесной малины, обирают черемуху — старейшие лесные помощники здоровью, в Сибири начинают шишковать кедры...

А далее спешит лето на встречу с осенью. Второй Спас — «всем нам шубу припас». Задувают лихие ветры, предвестники бурь, слякоти.

К третьей встрече с осенью, к третьему Спасу, двадцать девятого августа, — поспевают орехи, бередя душу, печально курлыкают журавли, береза в косы вплела желтую прядь, грибы жмутся к тени...

...Вяло летает под вечер шмель. Ночует, бездомник, где вздумается, — так и засыпает до утра на лиловом цветке короставника... Дунул вихровей — и потек лесной лист, первым ковром устилая землю... Душисто пахнут-вздыхают в августовские сильные росы полынь с мятой... Длиннеют сумерки, раньше угасает заря вечерняя... Тихо отходит лето, уступая время осени. Трижды встретились они, и отметили устные календари народные: «засыпает солнышко»...

До свидания, лето красное, лето-летечко русское, до свидания! Спасибо тебе за тепло, за ласку, за подарки щедрые! Даст Бог, через год свидимся...

Маринованный лучок. Мелкий маринованный лучок — севок считается деликатесным продуктом. Можно мариновать и более крупные луковицы в целом виде или разрезанными на половинки. Пригодны как острые, так и сладкие сорта лука.

У свежего лука отрезать корневую мочку и снять сухие покровные листья. Одинаковые по размеру луковицы бланшировать в кипящей воде 2—3 мин, охладить, уложить в банки и залить маринадом.

✓ На литровую банку: сахар — 1,5 ст. л., соль — 1 ст. л. — без верха, уксусная эссенция — 2 ч. л.

Консервы из тушеных грибов. Подготовленные грибы не бланшировать, а ту-

МЕЖДУ ПРОЧИМ...

Замечай — примечай

✓ Много гроз, больше грибов и меда.
✓ Коли грибовно, так и хлебовно.
✓ В августе дуб желудями богат — к урожаю.
✓ Если первого дождь с утра — не жди добра: будет осень мокра.
✓ Если первого будет дождь, то не будет орехов.
✓ Коль в этот день полетел пух с осины — иди за подосиновиками.
✓ Глухой гром — к тихому дождю, гром гулкий — к ливню.
✓ Гром беспрерывен — будет град. Гром гремит долго и не резко — к ненастью, если же отрывисто и непродолжительно — будет ясно.
✓ Муравьи увеличивают муравейники — жди холодной зимы.

шить в кастрюле около 30 мин с добавлением масла, лука и соли.

Когда грибы дадут сок, тушение прекратить. В горячем виде их разложить в подготовленные стеклянные банки, залить соусом, в котором они тушились, и стерилизовать так, как и при консервировании грибов, а затем закатать.

✓ Грибы — 700 г, масло — 100 г, лук — 50 г, соль — 1 ст. л. без верха.

Заварка «Запах лета». При чистке яблок сохраняйте кожицу. Ее надо подсушить в слабо нагретой духовке или поставить в выключенную духовку после приготовления какого-нибудь блюда. Когда очистки станут абсолютно сухими, убрать их в банку с завинчивающейся крышкой. При заварке чая кладите кожицу от яблок в чай в равных частях. Чай приобретает при этом свежий и «летний» запах. Если вам не спится, заварите кожуру, подсластите ее медом и выпейте на ночь. Сон придет к вам, будет он спокойным и легким.

Натуральные консервы из ягод

Малина. Малину консервируют либо в цельном виде, либо в виде пюре. Для получения пюре из этих ягод приходится пользоваться только волосяным ситом, так как через металлическое сито нельзя отделить мелкие семена. Ошпариванию перед протиранием ягоды подвергать не следует.

В виде пюре можно консервировать землянику, ежевику. Пюре уваривают до горячего состояния и горячим разливают в банки, закатывают, охлаждают в перевернутом виде.

Смородина. Лесную черную смородину насыпают в кастрюлю, заливают небольшим количеством воды, доводят до кипения и в горячем виде расфасовывают в банки. Банки закупоривают стеклянными или жестяными лакированными крышками и не стерилизуют, если температура при расфасовке была близка к температуре кипения.

Таким же способом можно приготовить землянику, ежевику, чернику и голубику.

Брусника. При консервировании брусники можно пользоваться способом горячего розлива, даже если температура при розливе несколько ниже, чем для других ягод.

Если же хранить бруснику в прохладном помещении, а это возможно, ведь ягода поспевает, когда большой жары уже нет, то она не подвергается порче даже в негерметической упаковке, например в глиняных горшочках, обвязанных пергаментом. Вместо варки на плите еще лучше бруснику томить в печи или духовке, закрыв ее крышкой в кастрюле.

Вкусной получается брусника, сваренная вместе с дольками или четвертинками антоновки, очищенной от семян и сердцевины, но с кожурой.

Так же, как бруснику консервируют и клюкву, хотя она хорошо сохраняется и без всякого консервирования.

Паста из клюквы. Клюкву очистить, вымыть, ошпарить кипятком, воду слить, ягоды положить в кастрюлю, размять, выложить в стеклянные банки, закрыть крышками, поставить в погреб или в холодильник.

Киевское сухое варенье. Готовят такое варенье из земляники, малины, смородины. Можно и из садовых ягод и фруктов: вишни, слив, персиков, абрикосов, груш и яблок.

В кипящий сироп опустить перебранные, вымытые и обсушенные ягоды, варить 5 мин. Вынуть шумовкой на сито, дать стечь сиропу, обвалять их в сахарной пудре (ее можете получить сами, промолов сахар в кофемолке), разложить на противне и подсушить в хорошо прогретой духовке (без нарастающего жара), несколько раз перевернуть. Незадолго до окончания сушки выключить духовку и, когда она остынет, вынуть ягоды. Подержать их 1—3 мин на открытом воздухе, затем уложить в банки или коробки, хранить в сухом месте. Оставшийся сироп можно сохранить на зиму, использовать при приготовлении других заготовок или приготовить из него леденцы.

✓ При приготовлении сиропа на 2 стакана сахара влить 4 стакана воды.

Брусника, варенная с цитрусовой коркой. Выбрать самую крупную и свежую, без пятен бруснику. Приготовить хорошо уваренный густой сироп, положить в него ягоды и дать постоять без огня 10 мин,

потом ставить кипятить: когда ягоды наполнятся и сироп станет розового цвета, добавить туда немного цитрусовой (апельсиновой, мандариновой, померанцевой) корки и 3 средней величины кислых яблока, очищенных от кожицы и косточек. Варить до полной мягкости корки, после чего дать остыть и только потом переложить в банки. Банки с этим вареньем можно и закупорить.

Варенье из мороженой рябины. Когда рябина после первых морозов несколько сморщится, очистить ее от веточек, разложить на жестяном листе, поставить на самый маленький огонь, чуть подсушить и сразу снять с огня, дать остыть, потом варить, как обычно в сахаре. Если кто пожелает, чтобы в рябине осталось несколько горечи, то ягоды надо снять в конце сентября — начале октября до морозов. Но в этом случае следует положить их на сутки в холодную чистую воду, чтобы отнять излишнюю горечь и придать ягодам мягкость. Сироп готовится, как обычно, только в него надо добавить немного ванили.

✓ На 400 г рябины — 300 г сахара, 0,5 стакана воды.

Варенье из шиповника. Плоды шиповника должны быть яркого алого цвета, выбрать ягоды покрупнее. Очистить плоды от семян. Сироп уварить до сильного сгущения и положить туда подготовленный шиповник, поставить варить на медленный огонь. Готовым считается варенье, когда плоды сделаются мягкими, а сироп прозрачным, красивым на вид. Вынуть плоды на решето, дать стечь сиропу и немного подварить его. Плоды разложить по банкам и залить их этим еще подваренным сиропом.

✓ На 400 г шиповника — 500 г сахара, воды 1,5—2 стакана.

Варенье «Тройка». Для этого варенья берется по 200 г голубики и ежевики и 1 кг малины. Подготовленные ягоды залить горячим сиропом, оставить часа на три, затем варить до готовности.

✓ Для сиропа: 2 стакана воды и 1,5 кг сахара.

Варенье из костяники. Подготовленные ягоды костяники залить горячим сиропом, оставить на три часа. Затем через решето или сито отделить сироп, уварить его до нужной густоты, залить горячим сиропом ягоды и варить до готовности на слабом огне.

✓ На 1 кг костяники: песок — 1,2 кг, вода — 2 стакана.

Варенье из аира с яблоками. Сухие корни аира предварительно измельчить, сварить негустой сироп. Всыпать в кипящий сахарный сироп сухие корни. Варить 5 — 10 мин, после чего добавить нарезанные мелкими дольками яблоки (можно сливу, алычу, айву) и варить до готовности.

✓ Сухие корни аира — 1 стакан, негустой сироп — 3 л, яблоки — 3 стакана.

Цукаты из рябины. Опустить подготовленные для варки ягоды на 3—5 мин в кипяток или поставить на 1—2 ч в теплую духовку. На 1 кг рябины надо брать 1,5—1,7 кг сахара и 3 стакана воды. Сварить сироп из воды и сахара. Кипящим сиропом залить ягоды и оставить так на 6—8 ч, после чего поставить варить, снимая несколько раз с огня на 15 мин. Варить до тех пор, пока сироп не станет вязким.

Сразу после окончания варки ягоды вместе с сиропом вылить на сито или решето и оставить так на 2 ч, чтобы сироп полностью стек. После этого ягоды разложить в один слой на сито, поставить в нежаркую духовку (не выше 40°С), подсушить. Подсушенные ягоды затем вынуть и обвалять или обсыпать мелким сахарным песком, осторожно встряхивая, чтобы не слипались в комки. Засахаренные ягоды еще раз подсушить в такой же чуть нагретой духовке до готовности, потом уложить в сухие стеклянные банки и плотно их закрыть. Цукаты из рябины не только отличное лакомство для малышей, они хороши и к чайку из самовара в зимнюю пору.

Пастила из черной бузины. Выжимки ягод черной бузины перемешать и варить 15 мин, раскатать на противне слоем 1—1,5 см, высушить на воздухе или в печи на малом нагреве.

✓ На 1 кг выжимок из бузины нужно взять 600 г сахара.

Сироп из можжевельника. Ягоды можжевельника растолочь в ступке, залить водой, нагреть до 40—50°С и держать при этой температуре часа три. Процедить, охладить и использовать для ароматизации мясных блюд и напитков.

Щавель сушеный. Листья дикого щавеля тщательно промыть и просушить в сушильном шкафу или на воздухе в тени. Сушеный щавель нисколько не уступает щавелю соленому, а в том случае, если вам противопоказана соль, то и выигрывает.

Порошок донника. Высушенные листья и соцветия донника измельчить в ступке или на кофейной мельнице, просеять через сито. Его используют для заправки супов, салатов и вторых мясных блюд. Для ароматизации компотов соцветия донника варят в мешочке из марли.

Порошок из корневищ дягиля. Вымытые корневища сушить при комнатной температуре и досушить в духовке. После чего измельчить в порошок (на кофемолке) и просеить. Хранить в герметически закрытых склянках. Добавлять в тесто, соусы, посыпать мясо при жарении.

Суповая заправка «Дары леса». Свежую зелень иван-чая, щавеля и медуницы хорошо вымыть, мелко нарезать, перетереть с солью (5—10% соли от общего веса зелени), поместить в трехлитровую банку и хранить в холодильнике. Использовать как суповую заправку.

Пюре из кислицы. Кислицу пропустить через мясорубку, добавить соль, перец и перемешать. Использовать для гарнира, для заправки супов и салатов.

Порошок из кислицы. Высушенную на воздухе кислицу измельчить в ступке, просеять и использовать для заправки крупяных, овощных и мясных супов.

Заготовка с клюквой и овощами. Небольшой кочан капусты разделить на листья, а неровные кусочки, кочерыжку мелко порубить. Две очищенные репы, две редьки нарезать на тонкие ломтики, а два яблока — на 4—6 частей. Головку чеснока разделить на зубчики.

На дно эмалированной или стеклянной посуды положить капустные листья (половину), на них половину стакана клюквы, репу, редьку, яблоки, половину головки чеснока, чайную ложку горчицы; сверху — оставшиеся листья капусты, еще половину стакана клюквы, чеснок и другие овощи, залить 1 л горячего яблочного сока с 2 ч. л. соли так, чтобы жидкость полностью покрывала овощи, и оставить на трое суток при комнатной температуре, а затем поставить в погреб или холодильник. Через неделю заготовка готова. Используют и рассол, он полезен, а как только часть посуды освобождается, добавляется новая порция (овощи должны быть всегда покрыты жидкостью) и так непрерывно. Такая заготовка будет выручать семью всю зиму — и полезно, и вкусно.

Крапива в порошке. Листья и стебли сушить в тени в проветриваемом помещении, грубые стебли удалить. Измельчить, просеять через сито. Порошок использовать для приготовления супов, соусов, омлетов, каш и оладий.

Крапива и тминная заправка для супов. Высушенный лист крапивы измельчить, просеять через сито, отмерить один стакан, добавить 2 ст. л. тмина и перемешать. Использовать в качестве приправы к первым блюдам. Добавлять за пять минут до готовности блюда.

Кофе из лопуха. Корни лопуха (первого года жизни), промытые, высушенные и прожаренные в духовке до побурения, размолоть на кофемолке. Использовать из расчета 1—2 ч. л. на стакан кипятка.

Наливка из можжевельника. 10 г свежих или 5—6 г сухих ягод можжевельника варить четверть часа в небольшом количестве воды. Отвар отделить от ягод, добавить в него 50 г меда, смешать с водкой и оставить на 10 дней.

Чай «Ароматный». Высушенные на воздухе мяту, душицу и зверобой, всех трав по 100 г соединить, перемешать. Хранить в закрытой посуде в сухом месте. Заваривать непосредственно перед подачей на стол, чтобы сохранить аромат мяты и душицы. Этот чай придает бодрость и создает хорошее настроение.

Порошок из пижмы. Сухие цветочные корзинки измельчить, просеять и использовать для ароматизации первых и вторых мясных блюд.

Конфеты из рябины. Яичный белок растереть с сахарным песком, влить 1 ст. л. лимонного сока и перемешать до загусте-

ния. Обвалять в этой массе каждую ягоду рябины, обкатать в сахарной пудре и сложить на лоток для подсыхания.

Сироп из подорожника. Молодые листья нарезать и аккуратно уложить в банку. Каждый сантиметровый слой обильно залить медом (можно засыпать сахаром). Уминая массу, заполнить всю банку. Подорожник настаивать около 10 дней, затем полученный сироп слить. Применять при воспалении верхних дыхательных путей, кашле, для отхаркивания, а также при желудочных и кишечных заболеваниях.

«Чертополох». Так называется эта острая приправа. Берут 1 кг перца, 1 кг чеснока. Перец, если он сухой, отмочить в течение ночи в холодной воде. Чеснок очистить. Все это перемешать и пропустить через мясорубку. Для хранения приправы можно использовать пол-литровые банки. «Чертополох» пригодится и для первых, и для вторых блюд вместо горчицы.

Если перец горький, можно добавить томат (пропустить через мясорубку красный помидор).

Маринованный чеснок. Очень вкусен и лишен неприятного запаха. Его любят многие, но часто не знают, как приготовить. Это несложно.

Разделить на дольки, очистить, положить на полчаса в кипяченую воду, а затем промыть в проточной. Уложить в банки и залить предварительно приготовленным маринадом: на 1 кг чеснока — 600 г воды, по 30 г соли и столового уксуса. Чтобы придать специфический вкус и запах, на дно банки и сверху положить укропные «метелки» — стебли и соцветия.

Варенье «Девичья забава». Взять 1 кг вымытых, очищенных от кожуры огурцов, удалив из них мягкую сердцевину с семечками. Приготовить 500 г сахара, сок 1 апельсина, сок 1 лимона (кожуру не выбрасывайте — сгодится!), добавить гвоздику, корицу и ваниль.

Опустить огурцы в кипящую воду и варить, пока не станут мягкими. Отцедить, оставить на сите огурцы, дать стечь воде. В отдельную посуду выдавить сок из лимона и апельсина, добавить туда воды, чтобы раствора стало объемом три стакана, всыпать сахар и варить сироп. Кожуру лимона и апельсина измельчить ножом, сварить отдельно в малом количестве воды, добавить туда корицу и гвоздику. Процедить, отвар вылить в сироп. Добавить по вкусу ваниль или ванильный сахар. Опустить в сироп огурцы и варить на медленном огне помешивая, пока они не станут прозрачными.

Уложить варенье в чистые простерилизованные банки, закрыть прокипяченными крышками.

Помидоры от Адама и Евы. Особый засол — помидоры, прикрытые виноградными листьями. Свежие, полузрелые помидоры вместе с зелеными звездочками черешков обмыть и завернуть каждый в свежий, промытый виноградный лист. Уложить в простерилизованные банки, перемежая зеленью укропа и (по желанию) стручками перца. Прижать крестовиной из деревянных палочек и залить прокипяченным, охлажденным маринадом: 8%-ный уксус, вскипяченный с горошком черного перца, лавровым листом, гвоздикой и солью по вкусу.

Банки закатать и хранить в холодном месте.

Кетчуп. Название — мудренее самого дела. Сначала сделать подливку, готовить как томат-пасту. А когда помидорная масса уварится на треть, добавить в нее пряностей и кореньев: на 1 кг уварившейся массы — 20 г горчицы, 2 ст. л. соли, 0,5 десертной ложки 8%-ного уксуса, 0,5 ст. л. картофельного крахмала, щепоть молотого и просеянного черного перца, душистого перца, гвоздики, корицы, можно и мускатного ореха. А еще — 0,5 кофейной ложки сладкого перца или слабожгучего, ломтик сваренной и раздавленной моркови, сельдерей, лук и петрушку.

Все тщательно перемешать, если густо — добавить отвара овощей. Довести кетчуп до кипения и наполнить им простерилизованные небольшие банки, сразу же закатать, горячими перевернуть вверх дном, пусть остынут.

Кабачки кумачовые. Порезать кабачки кружочками, уложить в чистую трехлитровую банку, простерилизовать паром (трубочкой, надетой на носик кипящего с водой чайника, второй конец — опущен в банку). Трехлитровая стерилизуется 15—20 мин, литровая — 10 мин. Залить кабач-

ки кипящим раствором: 1 стакан сока красной свеклы, 1 стакан домашнего яблочного сока, 1 стакан растительного масла, 3 г лимонной кислоты или 2 г аскорбиновой кислоты, 1 ст. л. семян укропа. Закатать прокипяченной крышкой, перевернуть вверх дном, чтоб банка остыла.

А можно сделать не кумачовую, а чесночную заливку: 1 стакан яблочного сока, 1 стакан воды, 1 стакан растительного масла, 30 г сахара, 30 г соли и 50—60 г тертого чеснока.

Ассорти «Для милого дружка». Взять кабачки, патиссоны или тыкву весом 1 кг, помидоров 0,5 кг, корней петрушки с зеленью 200 г, репчатого лука 200 г и соль по вкусу.

Овощи промыть, порезать красиво, добавить 200 г воды и варить в эмалированной кастрюле 40 мин, быстро разложить по стерилизованным банкам, накрыть прокипяченными крышками и закатать.

✓ А можно вместо кабачков взять 500 г моркови и 500 г корней пастернака.

Соленые арбузы с яблоками. В подготовленные кадки уложить арбузы (не накалывая их), между ними — яблоки зимних сортов, промежутки засыпать чистым речным песком. Ряды плодов переложить ржаной соломой или листьями вишни, черной смородины, которые придадут арбузам особый вкус. Листья и солому предварительно ошпарить кипятком.

Раствор поваренной соли (45 г соли на 1 л воды) влить порциями. Верхний слой плодов должен быть поверх песка (если он не выступает, надо долить). Затем рассол снять чистой тканью, чтобы песок остался влажным. Сверху арбузы и яблоки засыпать песком слоем 3—5 см и поместить кадку на хранение в подвал.

При таком способе посола плоды остаются твердыми и почти свежими до нового года, к концу зимы — слабосолеными.

Салат свекольный. Сварить свеклу, нарезать ломтиками, дать остыть, положить в банки, посыпать солью и тмином, залить маринадом. Хранить на холоде.

✓ Маринад: на 100 г свеклы — 4 стакана уксуса, 1,5 стакана сахара. На 1 л воды — 60—100 г сахара, 12 зерен перца душистого и столько же горького, щепотка корицы и 18 зерен гвоздики. Содержимое кипятить 15 мин, после снятия с огня влить 3—4 ст. л. 5%-ного уксуса, вновь довести до кипения.

Помидоры «Детям на забаву» Вот забота! На грядке помидорные кусты остались с небольшими зелеными гроздьями! Превратим заботу в забаву для детей. Попросим их вырвать кусты с оставшимися на них помидорами с корнем и подвесим к потолку в чулане или клети, где температура выше нуля градусов не опускается, — помидоры медленно дозреют и долго не будут портиться. Детям на забаву — красотища такая!

Ликер яблочный. Об аромате хороших яблок говорить не приходится, а в яблочном ликере сохраняется он полностью.

Протереть 25 крупных спелых яблок, залить их сиропом и подержать месяц на солнце. Процедить. Добавить достаточно густо сваренного сахарного сиропа. Профильтровать. А теперь разложить по бутылкам и сохранять обязательно в лежачем положении.

Ликер из яблочной кожуры. Нарезать кожуру яблок на мелкие кусочки и сложить в стеклянную бутылку с 200 г спирта или водки. Закрыть бутылку. Через некоторое время, как только удостоверимся, что жидкость приобрела яблочный аромат, процедить, добавить сахарного сиропа желаемой густоты по вкусу. Никаких специй в этот ликер добавлять не надо — хорош и так.

Агрусный ликер. Во многих литературных источниках прошлого встречается упоминание об очень популярной тогда агрусной водичке и агрусном ликере. Название это идет от слова «агресть», «агрусь» (услышать его нынче можно в Белоруссии), что означает «крыжовник». Значит, «агрусный» ликер не что иное, как крыжовниковый ликер.

Крыжовник на Руси разводили в монастырских садах еще в XI веке как ягодную культуру, «большую сладость имеющую», величая его при этом «северным виноградом». Вина, приготовленные из крыжовника, по мнению специалистов превосходят все другие ягодные.

Итак, агрусный ликер. Очищенный крыжовник перетираем и складываем в широкую посуду. Заливаем (по вкусу) коньяком или спиртом и оставляем по-

стоять 5—8 дней. Выкладываем смесь на ткань и медленно сцеживаем. Полученную жидкость подслащиваем сиропом, приготовленным из 1 кг сахара и 0,5 л воды, разливаем в бутылки.

Рябиновое вино. В короткие осенние дни, когда на деревьях остается все меньше листьев, особенно нарядно выглядят полыхающие багрянцем тяжелые кисти рябины. Иной год с одного дерева собирают до 60 кг ягод. С наступлением заморозков они теряют терпкость, становятся сладкими и приятными на вкус. Вот тогда-то и хороши бывают ягоды для приготовления рябиновых вин — ароматных и своеобразных на вкус.

Рябину необходимо перебрать, промыть, провернуть через мясорубку и взвесить. Каждые 3 кг ягод залить 5 л остывшего кипятка и оставить дня на три. Чтобы не закисли, несколько раз на день помешивать. Затем процедить через марлю, еще раз промыть отжимки, разлить по бутылкам и добавить песку из расчета: на 3 л жидкости — 1 кг. Дать выстояться. Вот и все сложности.

Не менее вкусным и приятным получится вино и из черноплодной рябины.

Вино красносмородиновое. Для приготовления этого вина потребуется: 1 кг ягод, столько же сахарного песка, 3 л кипяченой холодной воды, 200 г изюма с косточками.

Все выложить в ведро или какую другую посуду. Когда перестанет бродить, процедить, отжать ягоды, разлить сок в бутылки, добавить ложки две-три песка и пусть стоит, пока не станет прозрачным. Подобное вино можно сделать из малины, винограда и слив.

Картофельное вино. Сделать его просто. Нарезать картофель тонкими пластинками и дать полежать под навесом в куче. Когда они начнут издавать шипение, это означает, что уже можно из картошки под прессом выдавливать сок.

Сок надо обязательно разлить по бочонкам, где прежде было виноградное или плодово-ягодное вино. Бродить и крепнуть это винцо будет полгода, после чего получится вкусный и крепкий напиток, очень напоминающий виноградное вино.

Зимой съешь грибок, хоть и снег глубок

Для наших прабабушек именно соление грибов было делом привычным. Другого метода, как засолка, прежде просто не существовало. А рецептов было великое множество: горячим и холодным способом, со специями и без них. Деревенские же хозяюшки-хлопотуньи могли бы и теперь дать вам великое множество советов, и в каждой волости свои, от иных отличные.

По-вологодски: перед тем как солить (а солят только сырыми), грибы обязательно отмачивают в холодной воде, сменяя ее несколько раз: рыжики — 4 ч, волнушки и белянки — день, грузди, подгрузди — два дня, валуи — два-три дня (потом обда-

В СТРАНЕ СОВЕТОВ

Если не хватает компонентов...

✓ Не впадайте в панику, потому что их можно заменить другими. Листья кипрея с щепоткой хвои выручат вас при отсутствии лимона.

✓ Роль померанца вполне могут «исполнить» апельсин или лимон.

✓ Нехватку каперсов и оливок восполнят маринованные бутоны одуванчика и семена настурции.

✓ Чтобы получить миндальный запах, не имея миндаля, воспользуйтесь молодыми побегами рябинового дерева, очистив их от кожицы, и белые стебельки как можно мельче нарежьте кусочками.

✓ Ну а если не оказалось вдруг соли, то и она может быть заменена либо другими специями, не содержащими соль, либо разнообразными уксусами.

✓ Фенхелю, укропу и анису, тмину не уступит кориандр, при нехватке первых вполне можно воспользоваться им.

✓ Уксус вполне может уступить место настойке из толченых семян кровохлебки. Используют ее, кстати, и для ароматизации холодных напитков.

✓ Петрушка и сельдерей вместе взятые могут не потребоваться, если есть любисток.

✓ Вместо лимона в чай подойдет мелисса, правда, получив лимонный аромат, чай не станет кислым.

✓ Ягоды рябины горьковатым вкусом, окраской и ароматом напоминают бруснику и они вполне взаимозаменяемы.

ют еще и кипятком), чернушки — четыре дня.

По-вятски: рыжики вовсе не отмачивают, грузди, подгрузди, белянки, волнушки держат в воде пять дней, валуи только отваривают.

По-московски: грузди, подгрузди, белянки, волнушки, валуи мочат в солоноватой воде три дня.

По-волжски: грибы ни в коем случае не отмачивают, считают, что они потеряют аромат, сочность, вкус, а горечь сама пропадает. Их только хорошо промывают и сразу же солят.

По-орловски: только не солить грибы сырыми! Непременно сначала отварить. Они и душистее становятся, и нежнее, и легче для желудка.

Отваривают грибы тоже всяк по-своему.

Архангелогородки: подберезовики, маслята, козлята, опенки отваривают примерно 5—8 мин, белые, подосиновики, шампиньоны — до 10 мин, лисички — 12—15, а валуи — 15—20 мин.

Москвички: грузди, подгрузди, сыроежки, подберезовики, подосиновики, маслята — 5—7 мин.

Вятские хозяйки: белые, подосиновики — 1—2 мин, лисички, свинушки и белянки сначала заливают кипятком, выдерживают полчаса, меняют воду и уж тогда варят 15 мин.

Ну а в остальном все любители и любительницы грибной охоты советуют одинаково:

Никогда не собирайте и не употребляйте в пищу грибы, у основания которых имеются клубневидные утолщения (как у красного мухомора), и не пробуйте их на вкус.

Грибы, собранные в дождливую погоду, особенно быстро портятся. Если оставить их в корзине на несколько часов, они размякнут, к приготовлению станут непригодными. Поэтому разделывать их надо сразу.

У сморчков шляпки отрезают от ножек, замачивают их на час в холодной воде, тщательно промывают, два-три раза меняя воду, и варят в подсоленной воде 15 мин. Отвар сливают. У маслят и сыроежек снимают со шляпок кожицу.

Что ж, а теперь, получив столь ценные советы, возьмемся за дело.

Впрочем, чуть не забылась еще одна истина азбучная! Смотрите грибы к северу от дерева (а север по лишайнику на стволе определить легко), их меньше на восток и на запад, а на южной стороне и вовсе не бывает в сухую походу.

Простой засол рыжиков. Этот способ состоит в том, что очищенные рыжики совсем не моют, а складывают в посуду шляпками вверх и пересыпают смесью соли с молотым перцем и луком. Салфетку, кружок и груз накладывают как обычно.

✓ Рыжики — 10 кг, соль — 500 г, перец душистый — 60 г, лук — 1,6 кг.

Рыжики с лавровым листом. Можно посолить и так. Бланшируют подготовленные грибы минуты три в кипятке (считая с начала кипения), откидывают на решето. Потом грибы укладывают в бочонок (посуду) шляпками вверх, пересыпая их солью и перекладывая пряностями. Заполненный бочонок накрывают чистой салфеткой, кладут кружок и груз.

✓ На 10 кг грибов — 500 г соли.

Рыжики пряные. Чистые грибы два раза ошпаривают кипятком на решете и охлаждают холодной водой, дают им обсохнуть, а затем укладывают в посуду, на дно которой предварительно кладут черносмородинный и лавровый лист, перец. Грибы кладут шляпками вверх, пересыпая солью и горьким молотым перцем. Когда посуда будет заполнена, сверху опять кладут смородиновый и лавровый лист, душистый перец, покрывают грибы чистой салфеткой, укладывают кружок и придавливают грузом.

✓ На 10 кг подготовленных рыжиков: соль — 400 г, черносмородиновый лист — 200 г, лавровый лист — 20 г, перец душистый — 12,5 г, черный перец горошком — 50 г.

Засолка белых грибов, маслят, подберезовиков и подосиновиков. Грибы очищают, обрезают ножку, варят в подсоленной воде 15 мин, начиная с момента кипения, после этого промывают в холодной воде и откидывают на решето, чтобы они хорошенько обсохли. Затем грибы укладывают в посуду вверх шляпками, пересыпая солью и перекладывая пряностями. Закрывают салфеткой, кружком и накладывают груз.

✓ Грибы подготовленные — 10 кг, соль — 500 г, лавровый лист — 20 г, перец душистый — 6—8 г.

Засолка осенних опенков. Опенки по размерам не сортируют. Ножки отделяют от шляпок, режут на лапшу толщиной 1—2 см, смешивая ее со шляпками, моют и опускают в подсоленный кипяток минут на двадцать, считая с начала кипения (грибы в варке темнеют), затем откидывают на решето и охлаждают. В подготовленную посуду кладут на дно пряности: лавровый лист, перец, зеленый укроп, измельченный лук, а затем остуженные грибы слоем 5 см, на них — специи и посыпают солью. Таким образом укладывают несколько слоев грибов. Завершают укладку наложением салфетки, кружка и груза. В процессе засолки опенки немного светлеют.

✓ На 10 кг опят: соль — 500 г, лавровый лист — 20 г, перед душистый — 120 горошин, укроп зеленый — 180 г, лук шинкованный — 180 г.

Засолка груздей и подгруздей по-алтайски. Грибы подготовленные 2—3 дня вымачивают в холодной воде. Воду меняют не реже раза в сутки. После вымочки откидывают на решето и укладывают в бочку, переслаивая их пряностями и солью. Грибы закрывают салфеткой, кладут подгнетный кружок и груз.

Можно докладывать бочку новыми грибами, так как после их засолки объем грибов уменьшается примерно на треть. Над кружком должен появиться рассол. Если в течение двух недель рассол не появляется, следует увеличить груз. Через 20—25 дней после засолки грибы готовы к употреблению.

✓ Грибы 10 кг, соль — 400 г, укроп (зелень) — 35 г, хрен (корень) — 18 г, чеснок — 40 г, перец душистый — 35—40 горошин, лавровый лист — 10 листиков.

Туршия (соленье) из грибов. Для правильного протекания молочнокислого брожения к грибам не следует прибавлять более 2,5—5% соли. Если, например, добавить 10 процентов, брожение замедляется, а при концентрации 20% останавливается бродильная деятельность молочнокислых бактерий в соленьях.

Туршию из грибов готовят следующим образом. Очищенные и промытые грибы бланшируют и укладывают в подходящую посуду, причем каждый раз посыпая солью и сахаром. На 10 кг грибов необходимо 150 г соли и столько же сахара. Затем грибы заливают водой. Брожение длится две недели при температуре 15—18°С. В этот период тара с грибами должна быть всегда наполнена доверху. После брожения грибы хранят в прохладном месте.

Для приготовления туршии используют грибы с плотной мякотью. Это могут быть лисички, гриб-зонтик, овечий трутовник, обыкновенный подгруздь. Белые и подобные грибы размачиваются во время соления и неприятны для потребления.

Маринованные белые грибы. 10 кг грибов заливают 3 л воды, добавляют 20 г 8%-ной уксусной эссенции и 175 г соли. Варят 10—15 мин, затем откидывают на решето. После этого их складывают в бочку и заливают маринадной заливкой.

✓ *Маринадная заливка:* вода — 2 л, соль — 400 г, уксусная эссенция — 60 г, лимонная кислота — 3 г, лавровый лист — 10 шт., корица — 1 г, перец душистый — 20 горошин, гвоздика — 15 бутончиков.

Маринованные рыжики и грузди. Грибы бланшируют 2—3 мин, затем выдерживают в холодной воде до остывания и укладывают в бочку слоями с добавкой пряностей и поваренной соли из расчета 500 г на 10 кг грибов. Воды не добавляют: грибы сами дадут рассол. После такой предварительной засолки грибы промывают в холодной воде, заливают маринадной заливкой, рассчитанной на 10 кг грибов.

✓ *Маринадная заливка*: вода — 2 л, уксусная эссенция — 30 г, лавровый лист — 10 шт., душистый перец — 20 горошин, гвоздика — 15 бутончиков.

Маринованные лисички и валуи. Грибы отваривают в подсоленной воде (1%-ный раствор соли) 20 мин, считая с момента закипания. Затем воду спускают, заливают грибы маринадной заливкой и продолжают варить еще 25 мин. После этого их охлаждают и перекладывают в посуду.

✓ *Маринадная заливка*: вода — 2 л, уксусная эссенция — 30 г, соль — 400 г, лавровый лист — 10 шт., душистый перец — 20 горошин.

Маринованные подберезовики и подосиновики. Перед варкой грибы заливают кипятком, в котором выдерживают их 5 мин. Затем грибы откидывают на решето, промывают холодной водой, после чего 5—8 мин доваривают в маринадной заливке, приготовленной по такому же рецепту, как для лисичек и валуев.

Шампиньоны маринованные. Очищенные шампиньоны вскипятить в соленом кипятке, выложить на решето, дать стечь, шапочками кверху уложить в банки, перекладывая лавровым листом и черным перцем, залить остывшим вскипяченным уксусом, завязать восковой бумагой и держать в прохладном сухом месте.

Грибы сушит... холодильник. Многие грибники-любители сушат грибы в печке или на солнце. А есть другой, весьма простой способ сушки. После того как грибы очищены от лесного сора, подрезаны ножки и удалены зачервивевшие места, их раскладывают на листе бумаги и помещают... в холодильник. Таких слоев может быть несколько. Лучше всего грибы расположить в нижней части холодильника. После этого о грибах можно забыть на 1,5—2 недели. А затем извлечь из холодильника и убрать на длительное хранение в сухое место. Они станут сухими. После сушки холодом грибы более мягкие, чем при сушке теплом, а вкус их не изменяется.

Замораживание грибов. В последние годы при появлении в продаже морозильных камер стало популярным быстрое замораживание. Грибы точно свеженькие, сохраняются целую зиму, не теряя вкусовых и питательных свойств.

Пригодны для замораживания все съедобные грибы, но все-таки лучше заготовить впрок грибы первого ранга: молодые белые, подосиновики, подберезовики и, пожалуй, шампиньоны. Можно заморозить их целиком или нарезанными, хранить в плотных полиэтиленовых пакетах. Замораживают и полуфабрикаты — жареные и тушеные грибы.

В старинных русских поваренных книгах приводится рецепт жареных грибов с луковой подливкой. С незначительными изменениями его можно использовать и сейчас.

1 кг свежих молодых белых грибов вымыть, осушить шляпки, посолить и жарить 15 мин на раскаленном масле, часто помешивая. Снять с огня, остудить, положить в стеклянную, еще лучше в эмалированную посуду и заморозить. Размораживают грибы при комнатной температуре. К ним готовят подливку: в разогретое масло положить нашинкованный лук и тушить до мягкости, после чего добавить стакан сметаны и вскипятить. Подливкой заливают разогретые грибы.

Или: 750 г свежих грибов чистят, моют, нарезают, кладут в кастрюлю и тушат в 3 ст. л. масла. Когда грибы станут мягкими, добавляют немного белого сухого вина, неполную ложку черного перца и пучок мелко нарезанной петрушки. Остудив замораживают. Размораживают грибы при комнатной температуре, потом разогревают и при подаче к столу приправляют лимонным соком.

Замороженные при температуре —18° С (три звездочки на дверце морозильной камеры холодильника) грибы сохраняются до года, жареные и тушеные полуфабрикаты — не более трех месяцев.

Домашние колбасы

Колбаса вареная. Жирное мясо без костей нарезать на небольшие кусочки, перемешать с солью, специями, чесноком, растертым с солью до кашеобразного состояния. Тщательно перемешанным фаршем набить подготовленные кишки, завязать шпагатом концы и перевязать колбасный батон, после чего варить в кипящей воде час-два. Кипение бурным быть не должно. Сваренные колбасы подвесить для охлаждения и подсушить. Хранить готовые колбасы в подвешенном состоянии.

✓ На 1 кг мяса: 15—20 г соли, 2 г черного молотого перца, 10—15 г чеснока, 1 г химически чистой селитры.

Колбаса по-крестьянски. 3 кг свинины средней жирности изрубить мелко и на 1 кг мяса добавить 22 г соли, 3 г душистого перца, 8 г черного перца. Смесь вымесить и оставить на ночь. На другой день набить фаршем узкие свиные кишки, перекручивая их через каждые 10 см. Сушить на сквозняке. Можно слегка и прокоптить. Хранить в холодильнике, а употреблять холодной или горячей, по вкусу, одним словом. Можно с гарниром из овощей, посыпав зеленью укропа.

Колбаса ливерная. Телячью печенку отварить в соленой воде с пряностями, потом растолочь в деревянной ступке, протереть через решето и смешать с белым хлебом и вареным луком, беря 1 часть хлеба и 0,5 части лука. К пюре прибавить бульона из печенки, опять протереть через решето, прибавить мел-

корубленного шпику, 2 большие щепотки перца, посолить по вкусу, хорошо размять и начинить кишки.

Колбаса кровяная. Собранную свиную кровь размешать, посолить и поместить в холодное место на час. Обрезки мяса измельчить вместе с жиром и положить в подготовленную кровь, добавить соль, черный молотый и душистый перец и перемешать. Толстые свиные или говяжьи кишки начинить полученной смесью и завязать концы шпагатом.

Подготовленную колбасу уложить в казан, залить водой и варить при слабом кипении. В процессе варки колбасу проколоть в нескольких местах иглой. Если кровь при прокалывании не вытекает, то колбаса готова.

Сваренную колбасу извлечь и охладить в подвешенном состоянии. Употребляется такая кровяная колбаса в пищу в холодном виде.

Колбаса свиная. Мякоть свинины нарезать на мелкие куски, добавить сало, перец, соль и хорошо перемешать. Из мясорубки вытащить решетку, закрепить на мясорубке специальную насадку для колбас, натянуть на нее кишки, наполнить фаршем через мясорубку.

У готовых колбас перевязать концы, сварить колбасу в подсоленной воде, остудить, сложить в эмалированную посуду и залить соленым смальцем. Такую колбасу можно хранить в прохладном темном месте до года.

Колбаса для сватов. Пропустить через мясорубку две части свинины и одну часть говядины. На 1 кг фарша добавить 23 г соли, 6 г душистого перца, 6 г черного перца, 1 г селитры (можно и без нее), 4 г тмина. По желанию можно добавить самую малость измельченного высушенного жгучего перца. Вымешивая, периодически добавлять по 2 ст. л. белого вина. Смесь выдержать одну ночь.

Утром туго набить смесью свиные, бараньи или говяжьи кишки, предварительно замоченные в воде. Сделать колбаски длиной 30 см, перевязать с концов и повесить для сушки. Дня через три начать периодически раскатывать их скалкой и повторять это10—12 дней.

Затем уложить колбаски между двух досок под грузом и выдержать несколько дней, следя, чтобы они не поломались. При появлении плесени колбаски погрузить в сильно соленую воду, отцедить и обсушить полотенцем. После сушки можно покоптить дымком из опилок и сухих трав.

Колбаса копченая. 2 кг говядины, 1,5 кг свинины, 1,5 кг твердого хребтового сала. Мясо перемолоть, а сало мелко нарезать. Смешать и все оставить на 24 ч. Прибавить 160 г соли, 60 г истолченного перца, 40 г истолченного кардамона. Смесь хорошенько размешать и наполнить ею толстые кишки, завязать концы кишки шпагатом, накалоть иглой в нескольких местах, подвесить в дымоходе, коптить на слабом дыму и проветривать в течение 16 дней. Сохранять в таком месте, где колбаса не замерзнет.

Колбаса копченая закусочная. 1 кг свинины и 0,5 кг говядины, лука сырого и лука поджаренного в масле по 100 г каждого, 3 зубца чеснока, 25 г соли, 12 г селитры (для сохранения цвета мяса, но можно и без нее), 18 г перца. Все мелко изрубить, вымесить и плотно набить этим фаршем свиные кишки, перевязать, подвесить на свежем воздухе на три дня, затем прокоптить.

Ветчинная колбаска. Свежую свинину нарезать полосками, чтобы сало перемежалось с мясом, натереть солью с селитрой и толченым крупно перцем. Набить кишки туго, обвивая бечевой, и вывесить на воздух дней на 15, а потом прокоптить тоже деньков 15—20.

✓ На 1 кг мяса — соли по вкусу, 32 г селитры, 10 г перца.

Колбаса французская. 400 г шпику отварить до мягкости, нарезать мелкими кусочками, изрубить как можно мельче, прибавить 3,5 стакана толченых белых сухарей, 24 антоновских яблока, также мелко нарубленных, 3 стакана сливок, немного толченой корицы, мускатного ореха и 1 стакан обваренного изюма без косточек; посолить, прибавить немного мелкого сахара и хорошо размешать; начинить этим кишки и отварить на сильном огне до готовности. Кто любит, может прибавить и имбирь.

Колбаса русская с капустой. Измельчить говядину пополам со свининой, по-

местить все в кастрюлю. Добавить кислую капусту, предварительно хорошо отжатую и высушенную, количеством вдвое меньше мяса. Добавить еще соли, перца и лука, моркови, свеклы, картофеля, и все уварить в собственном соку три часа. Когда будет готово, охладить, хорошенько изрубить и начинить цилиндры из пергаментной бумаги (подойдет и полиэтилен). Из такой колбасы получаются неповторимого вкуса щи.

Сосиски «Лешачихины пальчики». Изрубить мелко 600 г жирной говядины, столько же свинины и 200 г говяжьего сала. Добавить 1 ч. л. толченого перца, столько же соли и 0,5 ч. л. перца горошком. Все хорошенько перемесить со стаканом мелко рубленного лука и начинить фаршем тонкие кишки, перевязывая их. Сосиски перед употреблением жарят или отваривают. Едят с гарниром.

Г. С. ГАЙ

Катамаран из пластиковых бутылок

Читая журнал «Сделай сам», раздел «Советы, идеи, рецепты», я со своей стороны хочу поделиться идеей изготовления катамарана для летнего отдыха из бросового материала, а именно из пластмассовых бутылок емкостью 1,5 л.

Дело в том, что я несколько сезонов проработал дворником в пионерском лагере, где этих бутылок — море. Материал очень хороший, прочный, не боится морозов.

В одной передаче я услышал, что организация ГРИНПИС сделала из таких бутылок целый корабль, я заболел идеей постройки катамарана из бутылок. У меня были разные идеи: я забивал бутылки в ящики, обертывал материей, связывал и т. д. и т. п. Наконец кое-что получилось, и теперь мне, естественно, хочется с кем-то поделиться, узнать мнение человека со стороны, выслушать замечания, а может, и совет, как лучше и надежней довести эту идею до ума. Мне уже не под силу осуществить этот проект, а вот если кому-то из молодых это пригодится, я буду очень рад.

Итак, что такое катамаран? Это два поплавка, а сверху платформа. Вот поплавки я предлагаю сделать из пластмассовых бутылок, заключив их в деревянный каркас. Для соединения поплавков в одно целое нужно сварить жесткий металлический остов (рис. 1).

В данном каркасе используется 336 бутылок, по 168 бутылок в одном поплавке, которые распределяются по 14 бутылок в 12 секциях.

336 бутылок х 1,5 = 504 кг (такова возможная нагрузка на катамаран), где 1,5 — вес груза, который может удержать одна бутылка.

Конечно, эти параметры могут быть изменены в зависимости от того, какую конструкцию вы выберете для себя.

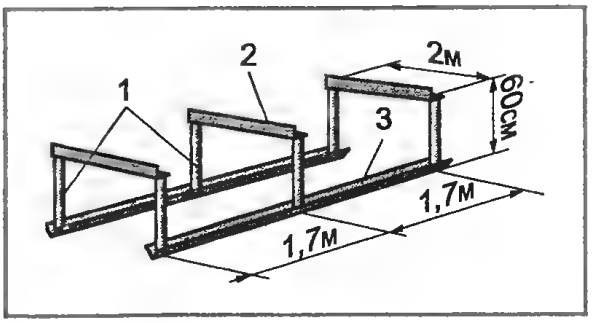
На рис. 1 указаны: 1 — стойки из труб d = 1/2", длиной по 60 см в количестве 6 шт. Они служат для крепления поплавков, а также для крепления на них палубы; 2 — уголок 30×30 мм для крепления палубы; 3 — уголок 25×25 мм для крепления стоек, а также для того, чтобы при движении катамарана по грунту не портить рейки низа поплавка, которыми обшиты бутылки. Правда, здесь можно столкнуться с другой проблемой: этот уголок при передвижении катамарана по воде может цеплять на себя водоросли.

Подсчитываем вес этой конструкции, умножая на вес 1 пог. м данного материала:

1. Стойки 3,6 м (6×0,6) × 1,02 кг = 3,7 кг
2. Уголок 30×30 мм; 6 м × 1,13 кг = 6,8 кг
3. Уголок 25×25 мм; 6,8 м × 0, 69 кг = 4,7 кг

Итого = 15,2 кг

Рис. 1



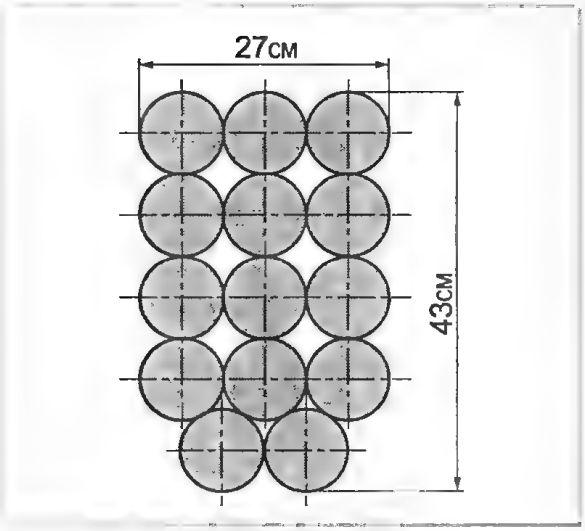
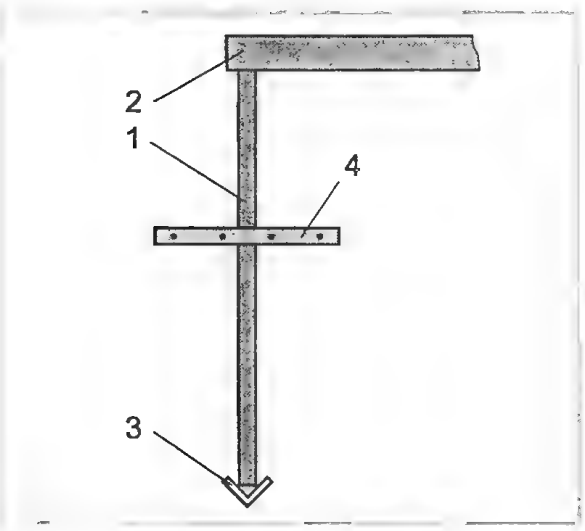


Рис. 2

Теперь нужно определить конфигурацию поплавка. Для этого я лично вырезал 14 шт. кружков из картона d = d бутылки и на столе пытался их по-разному расположить в секции. По-моему, самая разумная конструкция поплавка на рис. 2. Здесь тоже все зависит от вашего вкуса и желания. Бутылки можно сложить плоско, формируя своеобразные лыжи, а можно расположить треугольником и т. д. Теперь, зная расположение бутылок в поплавке, вырезаем шаблон из картона и по нему выпиливаем 10 досок размером 43 × 27 см. 6 шт. будут крепиться на стояки каркаса, 4 шт. — снаружи. Для крепления досок на каждую стойку нужно приварить полоску железа длиной 20 см.

На рис. 3: 1 — стойка; 2 — уголок 30×30 мм, для крепления палубы; 3 — уголок 25×25 мм — нижний пояс; 4 — пластина для крепления доски 43×27 см, которая служит основанием поплавка и к которой будут прибиваться рейки обшивки.

Рис. 3



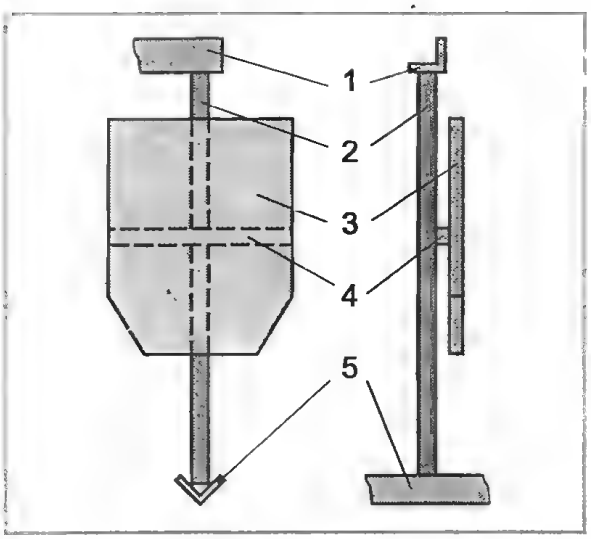


Рис. 4

Таким образом, поплавок располагается посреди стойки каркаса. Весь материал, особенно дерево, нужно хорошо обработать водоотталкивающими средствами.

На рис. 4 показано, как будут крепиться доски размером 43×27 см к стойкам каркаса: 1 — уголок 30×30 мм — для крепления палубы; 2 — стойки d = 1/2" для поддержания палубы и для крепления досок 27×43 см, по которым затем рейками будут обшиваться бутылки поплавка; 3 — доска 43×27 см; 4 — пластина, привариваемая к стойке, на которую прибивается доска 43×27 см; 5 — уголок 25×25 мм для крепления стоек.

Теперь, когда все узлы мы разобрали, попытаемся изобразить, как все это будет выглядеть. На рис. 5 схема каркаса, на котором закреплены доски 27×43 см, а к ним фиксируются бутылки емкостью 1,5 л в обшивке из реек.

1 — уголок 30×30 см для крепления палубы; 2— стойки d = 1/2", на которых крепятся доски 27×43 см; 3 — уголок 25×25 мм — нижний пояс, к которому крепятся стойки и который защищает обшивку от повреждения снизу; 4 — доски 43×47 см, по которым делается обшивка поплавка рейками; 5 — доски 27×43 см, которые крепятся в торце поплавка, так как справа и слева по одной секции с бутылками (14 шт.) находится за пределами каркаса.

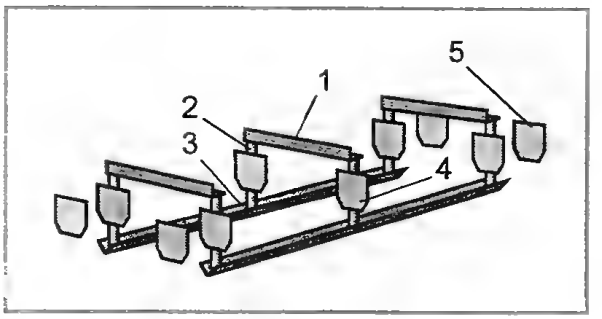


Рис. 5

Теперь прикинем, как это будет выглядеть после обшивки.

На рис. 6: 1 — уголок 30 х 30 мм для крепления палубы; 2 — стойка 1/2'', на которой крепится доска 43×27 см для обшивки рейками поплавка; 3 — обшитый поплавок.

Палуба на рисунке не показана. Как мог, я попытался объяснить суть идеи постройки катамарана. Замечу лишь, что вес его не велик, так как основной материал — бутылки — весит немного. Значит, перевозить его можно в принципе на легковой машине. Катамаран можно перевернуть и поставить на колесную пару.

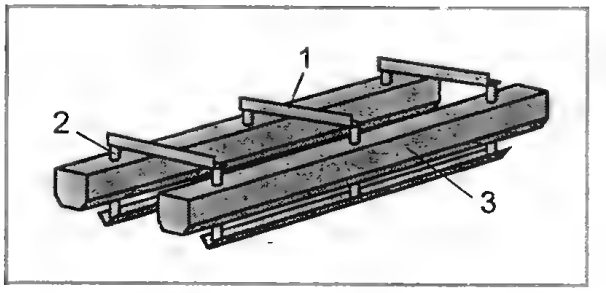
Если в это лето найдутся заинтересованные этой идеей люди и мы построим такой катамаран, обещаю выслать вам фото и уже разработанные чертежи.

Еще раз хочу сказать, если сама идея кому-то будет полезна, то я буду очень рад.

И последнее: если судить по каркасу, то площадь палубы будет равна 3,4×2 = = 6,8 м^2. Но если катамаран покажет хорошие ходовые качества, то палубу можно сделать шире, добавив по 20 см с каждой стороны за счет съемной доски. В качестве привода подойдут лопасти с велосипедными педалями. На палубе можно установить легкий тент от солнца и сделать ограждение из алюминиевых трубок, которые вставлять в заранее заготовленные гнезда, по которым пропустить бельевую веревку.

Такой катамаран будет отличным «домом отдыха» на семью из 2—3 человек в субботние и воскресные дни.

Рис. 6



О.Г.ЛЕТЧИКОВА

А мы опять о Новом годе, или Хватит жевать! Начинайте разговаривать!

Дорогие читатели! У нас снова появился повод поздравить вас с Новым годом. На этот раз точка отсчета — 1 сентября. Именно на этот день приходился Новый год после того, как был отменен «первомартовский» языческий, и до того, как Петр I повелел отмечать его «по-европейски» — 1 января.

Итак, для наших трудолюбивых предков сентябрьский Новый год — это время сбора урожая, время, как говорится в пословице, «подсчета цыплят», время мясоеда и свадеб (второй такой период, как вы помните, приходится на январь).

Пожалуй, сентябрьский Новый год и до сих пор нами не забыт. Во многих городах и селах до сих пор жива традиция праздника урожая, а еще 1 сентября всегда наступает новый год для веселого и шумного племени школьников и студентов.

Кстати, когда-то на Руси учебный год наступал вовсе не 1 сентября, а 1 декабря. Это был день, посвященный святому Науму, и потому была связана с ним особая пословица: «святой Наум наставит на ум», а «наставления» эти в те поры, увы, подчас оказывались розгами, но не будем о грустном, будем о веселом! А что может быть веселее свадьбы?

«Боярская свадьба». Художник Н. Иванов

Хватит жевать! Начинайте разговаривать! Такой переиначенный рекламный слоган стоило бы сделать призывом на свадьбе, которая надолго запомнится и гостям, и молодоженам.

В старину весь свадебный обряд был подчинен строгому сценарию, и все действующие лица: дружки, подружки, посаженные отец и мать, пресловутый свадебный генерал и прочие гости, знали свои роли и реплики.

Увы, сегодня многие свадебные традиции стали лишь предметом исследования фольклористов, иные видоизменились до неузнаваемости, а «заправилой» свадебного торжества сейчас, как правило, является тамада. Правда, «кавказские корни» этого «персонажа» проявляются лишь в его наименовании.

Нынешний тамада по-старорусски назывался *старшим боярином*, *тысячником*, а позже — *старшим дружкой*. Как ни странно, *третьяк* — это не вратарь, а главный помощник тысячника во всех его веселых затеях.

Те, кого сегодня называют *почетными свидетелями*, раньше звались *дружками*. Они были и у жениха и у невесты и избирались из числа близких друзей или родных новобрачных.

В начале ушедшего века исконный русский *старший дружка* вдруг стал именоваться немецким словом *«шафер»*, а его помощники превратились в *подшаферников*.

Кроме этих, как говаривали в старину, *«свадебных чинов»* не обходилось торжество без *посаженных отца* и *матери*. Посаженный отец непременно должен был быть главой крепкого семейства, а мать — уважаемой замужней дамой. Именно с их благословения отправлялись молодые в церковь, они же хлебом-солью встречали молодых после венчания.

К сожалению, сегодня все вышеупомянутые участники старинного *«свадебного поезда»* (так называли свадебное торжество со всем его церемониалом) отошли в прошлое, но неизбывен особый свадебный настрой, возникающий от осознания причастности к чему-то светлому, радостному и праздничному. Он охватывает вас, даже если вы на свадьбе только гость. И именно он может помочь сделать свадьбу поистине запоминающимся событием, а не гулянкой и, извините, обжираловкой.

Не стоит уподобляться *свадебному генералу*, приглашенному лишь для того, чтобы своими регалиями и бравым видом придать значимость церемонии. Заканчивайте жевать и становитесь активным гостем! А способы проявить себя таковым могут быть самыми различными. Не зря же с давних пор известно, что свадьба без див не бывает (т. е. без проказ).

- Например, на современных свадьбах частенько настает момент, когда один из присутствующих начинает оглашать тексты телеграмм и писем, якобы поступивших в адрес «благородного собрания». Тексты типа: «Дети цветы жизни. Пусть они украшают и ваш сад. Общество садоводов-любителей» или: «Приглашаем на курсы вождения детской коляски. ГИБДД», возможно, и смешны, но уже хорошо известны. Так что если вы решите удивить присутствующих, выступив в роли почтальона, лучше придумать свои оригинальные тексты или, на крайний случай, подобрать малоизвестные афоризмы. А можно, покопавшись в книгах «Умное слово» и «Мудрые мысли», сделать «телеграммы» от имени знаменитых людей прошлого. Пусть ваших друзей «лично поздравят» Лев Толстой, Александр Пушкин или Виктор Гюго.
- Необыкновенно экстравагантно может выглядеть ваше появление на свадьбе в костюме цыганки или звездочета. Хорошо зная прошлое молодоженов, вы легко сможете «предсказать» их счастливое будущее. Можно еще предложить им самим вытащить из импровизированной колоды «карту» с предсказанием судьбы.
- Широко известно такое «испытание» для молодых: в апельсин или яблоко втыкается множество спичек, одна из которых обломана наполовину. Затем из этого «ежика» каждый из новобрачных по оче-

реди вынимает по одной спичке, одновременно одаривая свою дражайшую половину каким-нибудь ласковым эпитетом. Слова, понятное дело, не должны повторяться. «Пытка» апельсином прекращается после того, как будет вытянута короткая спичка.

Частенько на свадьбах жениха заставляют распознать напомаженный отпечаток губ своей избранницы среди множества других. Это задание можно усложнить, если предложить молодому супругу угадать запах любимых духов своей второй половины.

Проверить готовность молодых к будущей семейной жизни можно, предложив им запеленать куклу. Веселее будет, если при этом засечь время и выявить победителя-рекордсмена.

Кстати, если молодые начнут роптать на ваши затеи, скажите им, что во времена легендарные и сказочные во имя любви и личного счастья настоящим героям всегда приходилось настоящие подвиги совершать: и за тридевять земель ходить, и искать то, не знаю что, и из лука неведомо куда стрелять, и даже на лягушке жениться!

Именно в богатейшем нашем фольклоре можно найти массу свежих идей для свадебного пиршества. Ковер-самолет и скатерть-самобранку, пожалуй, изображать не стоит. Хотя у самых отважных и остроумных, может, и это получится. Но мы ограничимся, например, подношением молодым неразменного рубля. Его можно нарисовать, вырезать из фольги или даже отчеканить. Пусть он будет небывалых размеров, со смешными надписями, а вы, вручая его, скажите о том, что неразменный рубль всегда пригодится тому, кто отправляется в дальний путь, а ведь перед вашими друзьями путь длиною в жизнь...

Три железных хлеба, опять-таки, дарить не стоит, а вот три пары туфель (хоть и домашних) запросто может стоптать молодая жена даже на своей извечной бабьей дороге, которая, как известно, от печи до порога. Вот и подарите ей три пары добротной домашней обуви.

А помните известную присказку: чтобы узнать человека, надо съесть с ним пуд соли? Хоть и тяжелехонек будет подарок, но зато остроумен, а пуд — это всего-то 16 кг! Не хотите пересолить? Тогда пересластите, подарив банку меда. Все же супругов ожидает медовый месяц.

Если вы знакомы со свадебными обрядами разных народов, можете попробовать перенести их на нашу почву. Вот в Индии, например, жениха и невесту украшают роскошными гирляндами из цве-

МЕЖДУ ПРОЧИМ...

Пировать — свадебничать

«Свадебный поезд» вернулся из загса (из церкви), завершен ритуал встречи молодых, пора и пировать-свадебничать.

Молодых подводят к столу так, чтобы они стояли лицом к двери. Отец распоряжается всем. Первыми усаживает за стол молодых, а затем и всех гостей.

— Просим милости, не всех поименно, а всех заодно хлебасоли кушать, — на голодный-то желудок какая свадьба — душа не запоет. Давай, гости дорогие, чем богаты, тем и рады!

Дружко, как уселись все за стол, требует подачи кушаний и начинается ужин. Молодые в знак единодушия прежде ели одной вилкой и одной ложкой попеременно, пили вино и брагу из одного бокала пополам. Прежде бывала круговая подача вина всем застольникам за каждым новым блюдом или через блюдо, а то и всего лишь три раза — в начале, в середине и в конце стола. Вином угощали всегда сами молодые и никто не пил, пока не пригубят вина молодые. При каждой подаче или поздравлении с законным браком произносили тосты, кричали молодым:

— Горько! Горько-о! Го-орько!

По окончании прежде поданного кушанья дружка требовал смены следующего:

— Отец родимый! Мать родимая! У нас князь молодой, сокол ясный с княгиней-молодицей, сидят за столом дубовым и скатертью шитой-браною и тысяцкий воевода — просят перемену. Поднашивай! Нет перемены — челпан (свадебный непочатый каравай) на стол, поклон воздай! Мы от хлеба-соли сыты, от пива и браги пьяны и веселы. Что в руках вожено (т. е. держано), во двор пущено, во хлеве рощено, что есть в печи, все носи на плече. Вы не сможете, мы, дружки, подскочим и поможем.

Молодые за столом едят умеренно, пьют и того меньше, сохраняют непоколебимое спокойствие, молчат, скромничают, сидят степенно и важно.

На такой свадьбе все проходит достойно, никто не напивается, никто не дебоширит, никто не испортит праздника ни молодым, ни их родителям, ни гостям.

Свадебный каравай

Свадебный каравай, а во времена прежние называли его чел-

пан, непременное обрядовое изделие в Архангельской, Владимирской, Пермской, Тверской и многих других областях России. Челпаном встречают молодых родители после венчания и регистрации брака, в вологодских и некоторых иных северных деревнях караваем молодая кормит во дворе скотину в знак того, что входит в дом помощницей свекрови. Пекли каравай по-разному. Вот один из старинных, не столь дорогих рецептов его приготовления.

Возьмем десяток яиц и, отделив желтки от белков, те и другие хорошенько собьем. Взбитые яйца введем в два стакана молока, куда добавим еще полчашки растопленного масла. Если нужно сделать каравай более сдобным, то возьмем целую чашку масла, прибавим 1 ст л. дрожжей, всыпим муки сколько возьмет молоко и замесим негустое тесто. Теперь поставим тесто в теплое место и дадим хорошенько подойти. Как подойдет тесто, побьем его лопаткой не менее получаса и дадим еще раз подняться. Приготовим форму, смажем ее маслом, обсыпим сухарями, выложим тесто и поставим в печь или духовку на три четверти часа. Когда каравай будет готов, выложим на блюдо и посыпим сахарной пудрой. Встречая молодых, каравай поднесем на расшитом полотенце.

«Свательные» пироги

Традиционное обрядовое блюдо карельских и некоторых других северных деревень. Жарят такие пироги, когда в дом приходят сваты. Первый сканец должна раскатать невеста. Ей всячески мешают, сваты и жених подбрасывают в тесто щепочки, чтобы испортить изделие. Считается, что только в этом случае сватовство будет удачным. «Свательными» пирогами угощают и зятя, когда он приезжает потом уже к теще, отсюда еще и другое их название — «пироги для зятя». Зятя милого из дальних мест называют «пирожным» зятем в отличие от местного, соседского. «Когда зять в доме, стены в масле», — гласит пословица.

Существует много вариантов «свательного» пирога. Вот один из них.

Готовим пресное тесто. Взбиваем одно яйцо, добавим по паре столовых ложек сметаны, сливок, воды и одну ложку песка, щепотку соли. Можно положить немного сливочного масла или маргарина, но в меру. иначе пироги не получатся хрустящими.

Замешиваем густое тесто, скатываем его в колбаску и даем постоять четверть часа. Затем разрезаем колбаску на равные по размеру кусочки, из которых делаем небольшие лепешки, начинаем их раскатывать. Сканцы должны быть очень тонкими. Их получится где-то штук двадцать. Половину каждого из них посыпаем песком и закрываем второй половиной. Края аккуратно обрезаем блюдцем или просто защипываем. Жарим пироги на хорошо разогретой сковороде на растопленном масле.

Могут они быть и с начинкой из рассыпчатой пшенной каши, сваренной на молоке, вязкой рисовой каши с вареным яйцом и густой кашицы из толокна со сметаной. Начинка может быть творожной или капустной.

Курник свадебный

В прежние времена без этого пирога не обходился ни один свадебный стол. Как известно, курица считалась символом плодородия.

По традиции курник выпекали и в доме жениха, и в доме невесты. Пирог жениха украшался человеческими фигурками из теста, ну а на курнике невесты были цветы — символ женственности и красоты.

Приготовить настоящий свадебный курник непросто — нужна определенная сноровка, да и продуктов уйдет немало. Поэтому предлагаем еще и второй, более простой и дешевый вариант курника, который тоже можно использовать как свадебный. Но поверьте, и свадьба, и пирог стоят того, чтобы над ним поколдовать.

Итак, замешиваем пресное сдобное тесто: в половине стакана теплого молока размешиваем соль по вкусу (где-то 1/3 ч. л.), 1 ст. л. сахара, 0,5 стакана пшеничной муки. Затем добавляем 1/3 ч. л. соды, пару яиц, еще 1,5 стакана муки и быстро размешиваем до получения однородной массы. Вливаем в нее 2 ст. л. сметаны, 3 ст. л. масла и снова мешаем. Полученное тесто разделим на две части, причем одна должна быть чуть меньше другой. Из меньшей раскатаем круглую лепешку диаметром 25—30 см и толщиной 0,5 см.

Теперь предстоит выпечь тонкие блинчики. Замесим тесто на 0,5 стакана муки, 1 ч. л. сахара, 1 яйца, 0,5 стакана молока, добавим соли по вкусу.

Принимаемся за начинку, которая в этом пироге играет важнейшую роль. Таких начинок у нас будет три.

1. Из четверти стакана риса варим рассыпчатую кашу. В нее добавим рубленое вареное яйцо, 2 ст. л. рубленой зелени петрушки, 1 ст. л. масла сливочного, соль и все перемешиваем.

2. Варим курицу и 450—500 г куриной мякоти нарезаем на кусочки, обжарим в 2 ст. л. сливочного масла 1 ч. л. муки, вольем немного бульона и положим в этот соус кусочки курицы, прокипятим их в течение 5—10 мин.

3. 150 г свежих белых грибов нарезаем кусочками, обжарим в ложке сливочного масла и заправим тем же соусом, что и курицу.

На лепешку из теста плотно уложим слой выпеченных блинчиков, на них — куриную начинку, снова слой блинчиков, на них — грибную начинку и т. д. Верхний слой должен быть из рисовой начинки. При этом ее нужно укладывать так, чтобы получился холмик. Этот холмик обложим со всем сторон блинчиками.

Приступим к последнему этапу. Раскатаем лепешку из теста диаметром 35—40 см. Сделаем в ней четыре радиальных разреза и накроем ею пирог. Края верхней и нижней

лепешек защиплем у основания. На поверхности курника защипляем грани по линии радиальных надрезов. Сделаем из теста украшения и уложим сверху. Смажем курник яйцом, в нескольких местах проколем вилкой и ставим выпекать в духовку при температуре 200—210°С.

Рыбник

Рыбник или рыбный пирог — тоже обязательное блюдо на многих русских свадьбах.

Для рыбника приготовим дрожжевое тесто опарным способом. Мука может быть как ржаной, так и пшеничной. Пресное тесто здесь не годится — оно ломкое, и во время выпекания из рыбы может вытечь сок.

Лепешку раскатаем толщиной в 1 см, на нее кладем сверху тонко нарезанный сырой лук, свежую подсоленную рыбу, слегка перчим, сбрызгиваем сливочным маслом, заворачиваем лодочкой, смазываем взбитым яйцом, даем тесту расстойку, сделаем вилкой несколько проколов и выпекаем.

Готовность закрытого рыбника определяем так: достаем изделие из печи и слегка встряхиваем. Если в нем рыба «ходит» — значит, рыбник готов. Его нужно смазать водой и закрыть полотенцем.

Можно испечь и открытый рыбник. В этом случае в имеющееся отверстие нужно налить немного сметаны. Этот рыбник сочнее, рассыпчатее. Открытый рыбник делают обычно из жирной рыбы. Он хорош из палтуса.

Жаркое из гуся

Если свадьба большая, то обычно прежде готовили жаркое из бараньей лопатки, утки и индейки, конечно, все по отдельности. Нынче этого правила на Руси не придерживаются. И если свадьба не столь велика, можно обойтись, например, жарким из гуся.

Очищенного гуся, весом так около 4 кг, опалим, вырежем из него как можно больше жира, вымоем и насухо вытрем. Натрем со всех сторон солью, смешанной с красным и черным перцем (столовая ложка соли и по чайной ложке того и другого перца).

Отдельно обжарим 300 г лука и 700—800 г молотой говядины, все смешаем и нафаршируем гуся. Зашьем и увяжем место разреза, ноги и крылышки. Поставим в жарко нагретую духовку на полтора-два часа, поливая гуся каждые 20 мин вытопленным из него жиром и соком.

Отдельно потушим квашеную капусту с гусиным жиром и испечем в духовке очищенные от плодоножки и сердцевины яблоки.

И вот гусь готов. Поместим его на большое овальное блюдо, обложим тушеной капустой, и на капусту уложим печеные яблоки.

Такое жаркое рассчитано человек на 20—25.

Барашек на вертеле

Организаторам большой сельской свадьбы можно приготовить барашка на вертеле, рецепт которого заимствовали у югославских народов, точнее, у македонцев.

Целого освежеванного молодого барашка разрежем от грудинки (по центру) до шеи. Шею отрубим. Сделав неглубокие разрезы около реберных соединений, вынем ребра и кости ног, оставив лишь позвоночный столб. Очищенное от костей и пленок мясо обмоем, расстелим пластом на доске внутренней стороной вверх, осушим полотенцем, затем посолим, поперчим, обильно побрызгаем винным уксусом, посыплем луком и чесноком. Оставим в таком виде часа на четыре, после чего очистим мясо от лука и чеснока, а затем скрутим его вдоль всей длины в виде тугого рулета. Увяжем рулет шпагатом, все время стараясь как бы вытянуть его в длину. Еще раз посолим и вновь поперчим поверхность рулета, наденем на длинный крепкий шампур и будем жарить его часа полтора-два. Во время жаренья шампур с барашком держим в 60—70 см над углями на двух врытых в землю кольях, периодически медленно поворачивая его по оси, дадим мясу глубоко прожариться.

Для поддержания высокой температуры будем добавлять горячие угольев с разведенного рядом второго костра или заранее заготовленный древесный уголь.

Время от времени мясо следует поливать водой, немного приправленной уксусом, однако прекратив это делать за четверть часа перед окончанием жаренья, чтобы дать образоваться красивой корочке.

Готового барашка снимем с шампура, освободим от шпагата и нарубим тесаком поперек позвоночника на порции. Подавать барашка следует с отварным рисом, припущенными овощами, жареным или печеным картофелем. К мясу отдельно не забудем подать соленые помидорчики и огурчики, маринованные грибочки.

Древнерусский вишняк

Его присутствие за свадебным столом прежде считалось обязательным и предназначался он как молодоженам, так и гостям. Готовили вишняк не мудрствуя: брали спелые, очищенные от косточек и плодоножек вишни, заливали их пчелиным медом так, чтобы полностью покрыл он ягоды. Две трети вишни и треть меда.

Обычно вишняк заготавливали в маленьких, крепко сбитых бочонках, а пробку заливали либо смолой, либо воском, чтобы во время брожения ее не выбило. Сбраживали вишняк в прохладном месте за три месяца до свадьбы. Перебродивший ароматный сок процеживали, заливали им чистые бутылки, закупоривали и в таком виде он мог храниться не только до свадьбы, но и к свадебному юбилею.

Процесс брожения вишняка должен быть медленным, и, учтите, проходить при температуре не выше 8—12°. Более высокая температура разорвет и бочонок, и бутылки.

тов, а мы можем повесить на шею оторопевшего жениха подобие бус из детских пустышек и погремушек. Такой вот прозрачный намек.

Любые самые необычные предметы могут стать подарками со значением: овес, чтобы не было слез; пшено, чтоб вы были заодно (нужно всего-то по одной пригоршне этих злаков). Для невесты — капуста, чтобы щи варила густо. Для жениха — лук, чтобы не было разлук. Вот так: легко и даже ненакладно, зато в среде ваших друзей вы уж точно прослывете эрудитом и знатоком народной мудрости.

Вообще же выбирать подарки на свадьбу совсем не трудно. Ведь молодая семья только обзаводится хозяйством, так сказать, начинает с нуля. Но ведь почти с нуля начинается и история семьи, а свадьба — ее отправная точка. Поэтому вы вполне можете начать создавать семейную летопись. Подготовьте для молодых специальный выпуск памятной стенгазеты, а еще лучше — заведите семейный альбом, в который войдут пожелания всех гостей (они вполне могут написать их, оторвавшись от стола во время смены блюд). Очень украсят это «издание» для «семейного чтения» всевозможные коллажи, монтажи, а может быть, даже дружеские шаржи. Сюжет одного из монтажей может быть такой: вырежем или нарисуем большую чайную чашку, на ней — окошко, дверь, сверху — крыша. В окошке — фото невесты. Жених с огромным мешком за плечами, на котором емкое слово: «Добро», уже где-то «на подступах к дому». А внизу рисунка — пожелание: чтобы дом был полной чашей! Если молодые уже задумались над прибавлением семейства — окружите их целым выводком малышей, а если мечтают о карьере — представьте, как может выглядеть их семейное предприятие. Таким образом, начало семейного архива молодой семьи будет положено вами. А продолжат его свадебные фотографии. Кстати, этот альбом впоследствии можно дополнить и юбилейными свадебными фото. А свадебные юбилеи — это не только 25 и 50 лет.

Вот вам еще больше десятка поводов поднять бокал за молодых: *свадьба ситцевая* через год, *деревянная* через пять, *цинковая* через шесть лет, *медная* через семь лет, *жестяная* через восемь лет, *розовая* через десять лет, *никелевая* через двенадцать лет, *фарфоровая* через двадцать лет, *серебряная* через двадцать пять лет, *жемчужная* через тридцать лет, *льняная* через тридцать пять лет, *рубиновая* через сорок лет, *золотая* через пятьдесят лет, *платиновая* через шестьдесят, *бриллиантовая* через семьдесят пять лет.

Домашнее пиво

На второй день свадьбы прежде предлагали только пиво. И обычай этот, пожалуй, можно было бы возродить. Сервировали стол к пиву пивными кружками, пивными жбанами и маленькими десятилитровыми бочонками, с предварительно охлажденным пивом. К пиву подавалась вяленая рыба, копченый окорок с горошком, сырные палочки, посыпанные солью. Если вы решитесь приготовить пиво сами, вот вам старинный рецепт русского домашнего пива.

Возьмем по 1,2 кг ячменного и ржаного солода и 2,4 кг ржаной муки. Обварим в горшке горячей водой так, чтобы тесто было густое, как для клецок, вымешаем хорошенько и поставим на печь после хлебов на полсуток. Потом выложим это тесто в двадцатилитровую кадку, разведем холодной водой дополна и оставим так. Отдельно возьмем 800 г гречневой муки, 200 г свежих сухих дрожжей, замесим густое тесто на тепловатой воде и поставим на пару часов, чтобы дошло. После этого разотрем, положим в чистую кадочку и дольем доверху солодовым раствором, процеженным через сито, и поставим в теплое место часов на шесть, пока хорошенько не выбродит. Когда наверху покажутся дрожжи, взболтаем кадочку и разольем пиво в бутылки вместе с дрожжами, закупорим хорошенько распаренными пробками, вынесем в погреб и поставим в песок.

Это пиво может быть приготовлено за несколько недель до свадьбы, оно вкусное, прохладительное и игристое, как шампанское.

Сырные палочки к пиву

Перемешаем 250 г муки, 100 г маргарина, столько же тертого сыра, соль и 1 ст. л. коньяка, быстро замесим тесто, охладим. Раскатаем в не слишком тонкий пласт, разрежем на узкие полоски ножом и на смазанном и посыпанном мукой противне выпекаем палочки до появления светло-желтой корочки. Можно, как испекутся, еще и чуть-чуть посыпать мелкой солью.

В сырные палочки добавляют и тмин, от этого они станут еще вкуснее.

Н.Н.Хохолко

Н.Н. НИКОЛАЕВ

Не попадай в страну ос

Легко сказать, а вот попробуй! Эти проворные легкокрылые насекомые появляются и нападают без предупреждения. Чуть зазевался — и острое жало уже пробило твою кожу. Точно так же, не разбирая места на человеческом теле, атакуют и шершни, и шмели, и пчелы. Ну а если, не дай Бог, им ненароком доставил беспокойство — пиши пропало. Бывали случаи, когда они нападали кучно, то есть роем. К сожалению, немногим при этом удавалось избежать госпитализации. А умирает таких пациентов в два раза больше, чем любителей прогуливаться рядом со змеиными норами.

Чем быстрее пострадавшему от ос будет оказана первая помощь, тем лучше. Это позволит контролировать боль и отек. Хорошо, если удастся вытащить из кожи жало. Поверх места укуса надо поместить грелку со льдом или просто кубик льда, которые могут предупредить распространение яда. Между прочим, поскольку тепло тоже облегчает боль, можно направить на пострадавшее место струю от фена для волос. Очень эффективен аспирин, таблетку его стоит немедленно втереть в намоченное место укуса. Иногда помогает паста, приготовленная из пищевой соды и воды.

Самая большая опасность — это анафилактический шок, тяжелейшая аллергическая реакция, которая следует за «укусом» насекомого, обладающего жалом. Это сразу надо подчеркнуть, поскольку есть еще и такие жалящие миниатюрные твари, как комары и мухи. Аллергия на их слюну — это прежде всего умеренная крапивница. Она проходит скорее всего в течение нескольких часов. Правда, есть крапивница более тяжелая, дающая отечные пятна. Причем, возникающие по всему телу. Бывает, что укус сопровождается головокружением, рвотой, высокой температурой. И уж совсем крайний случай — к названным симптомам прибавляются одышка, спутанность сознания. Заметьте, как и при любом шоке, отмечается резкое падение давления. Больной мгновенно теряет сознание.

Медики считают, что аллергические реакции на яд насекомых — свойство очень немногих. Тем, кто выяснил свою приверженность к анафилактическому шоку, надо носить с собой специальную аптечку. Она должна содержать шприц-тюбик с адреналином, жевательную резинку с антигистаминным препаратом, жгут и пропитанный спиртом тампон. Эту аптечку можно сделать самому. Вместо антигистаминной жвачки сойдут таблетки димедрола, пипольфена или фенкарола. Или более современные их «коллеги» — кларитин, телфаст, зиртек, кестин, фенистил. Шприц-тюбик заменят одноразовый шприц и пара ампул адреналина.

Конечно, носить с собой хрупкие ампулы, вскрывать их и набирать адреналин в шприц не так удобно, как пользоваться шприцом-тюбиком. Но ничего не поделаешь: можно отказаться от всех остальных компонентов аптечки, но не от адреналина. Если сразу после ужаления появляются первые признаки аллергии, «колитесь» как можно быстрее. Не надо даже обрабатывать кожу спиртовой салфеткой, не надо оголять ее — делайте внутримышечный или подкожный укол прямо через одежду. Дорога каждая секунда. Коли вам не становится лучше, через 20—30 минут укол адреналина можно повторить.

Таблетки или жвачка несколько уменьшат степень крапивницы, но она проходит сама, а на анафилаксию они никак не влияют — действуют не так быстро и сильно, как уколы адреналина.

Если вам повезло и до аллергии дело не дошло, неплохо бы осторожно удалить жало пчелы и отсосать яд из ранки. Чем меньше его останется, тем слабее будут протекать как аллергия, так и сама реакция на яд. В несложных случаях место укуса можно оставить в покое — все пройдет само.

Если зона отека и красноты приближается по размерам к пятаку (помните, была такая монета, близкая по размерам к нынешним пяти рублям), то ее нелишне будет смазать индометациновой, бутадио-

новой или какой-то другой обезболивающей мазью. Сгодятся и гели с фенистилом или совентолом.

Не дразните насекомых: избегайте ярких одежд и косметики с сильными запахами. Придерживайтесь этих правил хотя бы там, где много жалящих насекомых — в саду, на клеверных полях и на пикниках.

Вопрос: В. Масленников, г. Ярославль
Расскажите, как сделать детские машинки радиоуправляемыми?

Ответ:
О. Ю. ПРОКОПЦЕВА, Г. МОСКВА

Послушные игрушки

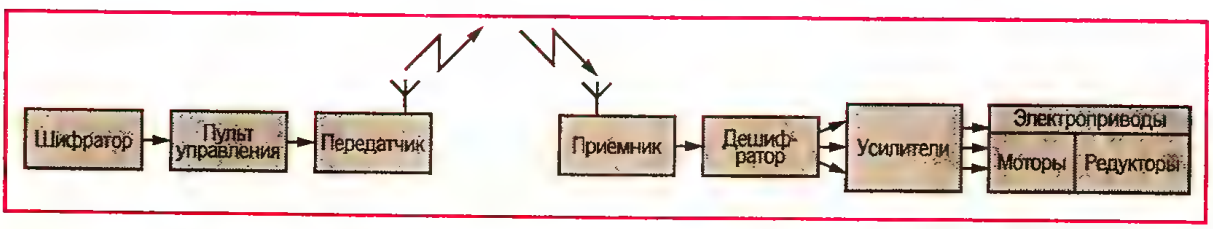
Для первого знакомства с задачей рассмотрим структурную схему радиоканала (рис. 1). Команды на выполнение игрушкой тех или иных действий задаются шифратором и, будучи выбраны пультом управления, превращаются передатчиком в радиосигналы, воспринимаемые приемником игрушки. После дешифровки соответствующие команды получают усиление и оживляют свой электропривод, состоящий из микромоторчика и понижающего редуктора. Очевидно, что внедрить в готовую игрушку такой набор электромеханических узлов с довольно сложной радиоэлектроникой не удастся. Другое дело — сделать управляемой дистанционно, без проводов функцию, уже заложенную в конструкцию модели и отвечающую циклической программе «ход вперед — остановка»; такая программа исходной конструкции обеспечивается встроенными электромоторчиком с редуктором, гальванической батареей и электрическим выключателем, которым управляют вручную. Если вас на первых порах устраивает телеуправление подобной функцией, резонно задаться вопросом: а почему непременно с помощью радиосигналов, требующих от изготовителя основательных знаний радиотехники, довольно объемных «строительных» и наладочных работ? Ведь нашу задачу можно решить проще, используя командную связь посредством невидимых инфракрасных (ИК) лучей*.

На рис. 2 приведена принципиальная электросхема несложного устройства, которое собирается из готовых доступных элементов. Поскольку состояния игрушки «ход» и «остановка» чередуются, для упрощения используем один и тот же повторяющийся сигнал — вспышку ИК-свечения, воспринимаемого одним-двумя датчиками — фотодиодами из группы VD1 ... VD4. Возникающая в них электропроводимость отпирает транзистор VT1, отчего напряжение на его коллекторе падает до низкого уровня, заставляющего переключиться логическую ячейку типа 2И-НЕ DD1.1, входящую в состав «цифровой» микросхемы DD1. С выхода 3 импульс напряжения высокого уровня поступает через разделительные диоды VD6, VD7 на входы ячеек DD1.2, DD1.3 «левого» (условно) и DD1.4 «правого» плеча триггера, работающего в «счетном» режиме, и переключает их. С приходом очередной команды разновысокие уровни напряжения на выходах 4 (10) и 11 меняются местами. Пусть в некоторый момент на выходах 4, 10 устанавливается сигнал низкого уровня — открытый перед тем транзистор VT2 запрется и откроет транзистор VT3, подавая питание на электродвигатель M1, отчего игрушка придет в движение. Следующий ИК-сигнал вернет схему в исходное состояние, и модель остановится. Здесь элементы VD1 ... VD4, VT1 играют роль приемника команд по

ДЛЯ ДОМАШНЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

* На расстоянии нескольких метров, в пределах обычного игрового пространства.

Рис. 1. Структурная схема радиоканала



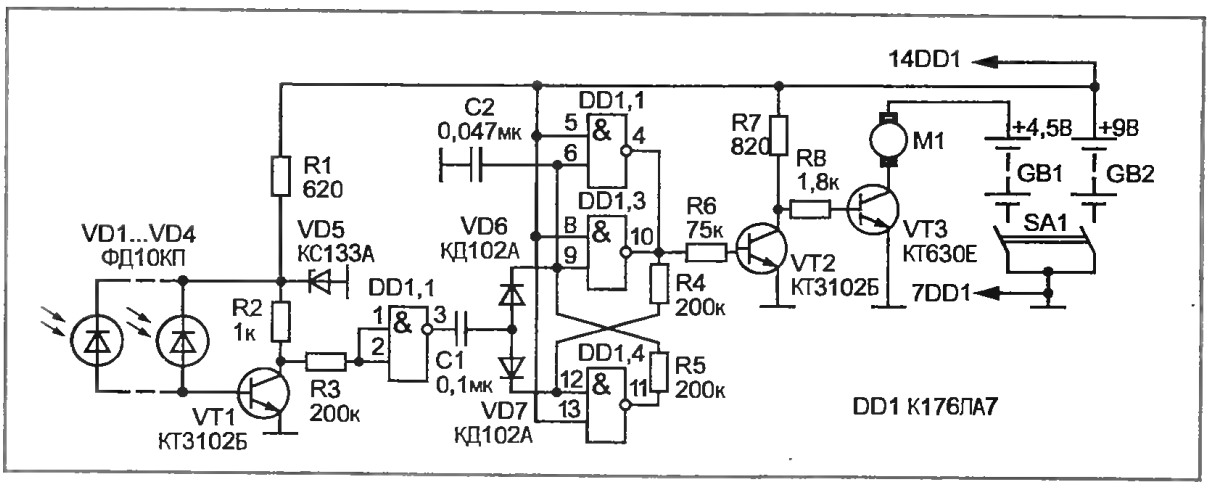
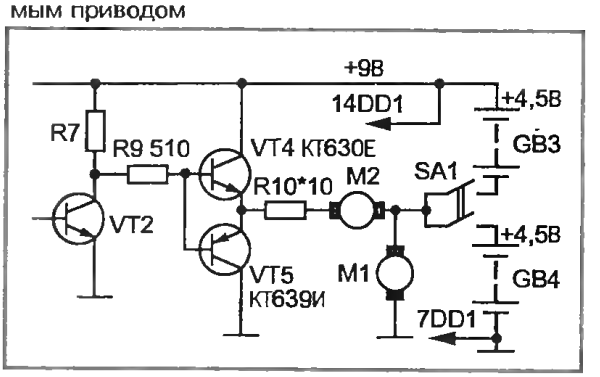


Рис. 2. Принципиальная схема управления нереверсируемым приводом

рис. 1, элементы DD1.1 ... DD1.4 служат дешифратором команд, транзисторы VT2, VT3 — усилители команд. Конденсатор C2 позволяет однозначно задать то состояние триггера при подаче питания, которое соответствует остановленному состоянию игрушки. Заметим, что количество фотодатчиков VD1 ... VD4 может быть уменьшено, если вас устраивает управление моделью с ограниченного числа сторон. «О передатчике» ИК-сигналов речь пойдет несколько позже.

Немного доработав схему по рис. 2, можно для водоплавающих моделей создать более интересный игровой эффект — дистанционное управление курсом. При этом включение (выключение) питания и пуск «маршевого» двигателя производятся с берега, вручную. Доработка касается последнего каскада на транзисторе VT3; измененная часть схемы приведена на рис. 3, где транзистор VT2 оставлен для привязки. Здесь он, как и в исходной схеме, поочередно отпирается и запирается по тем же командам, только теперь «руководит» работой пары транзисторов VT4, VT5 с разными типами проводимости. На соединенных вместе их эмиттерах при включенном выключателе питания SA1 присутствует половинное напряжение источника из последовательных секций GB3, GB4. При открытом транзисторе VT2 отпирается транзистор VT5 (VT4, наоборот, заперт), и на «рулевой» двигатель M2 поступает «плюсом» справа (на рисунке) питание от секции GB4. Запирание VT2 откроет транзистор VT4, подав питание на «движок» M2 от секции GB3 «плюсом» слева. При чередовании входных команд направление вращения M2 будет изменяться. Если снабдить моторчик M2 воздушным винтом и расположить поперек продольной оси модели, воздушная тяга переменного направления станет поворачивать наше плавсредство влево или вправо по курсу. Пока «порции» тяги равны, модель будет двигаться в заданном направлении, слегка рыская «противолодочным» ходом; для изменения курса и разворота посылка команд на время прекращается. У электрифицированных плавающих игрушек центр масс обычно смещен к корме, поэтому для эффективности «руления» воздушный винт привода M2 следует расположить ближе к носовой оконечности, замаскировав надстройкой с открытыми, вентилируемыми стенками по бортам. Если управляющий эффект окажется излишне сильным, производительность винта можно уменьшить подбором резистора R10. Обратим внимание, что секции источника питания загружены неодинаково (GB4 — больше); для равномерного использования емкости батареек

Рис. 3. Вариант схемы управления реверсируемым приводом



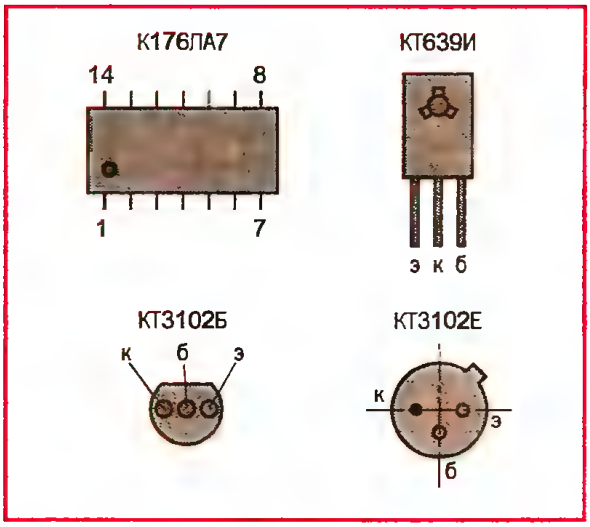


Рис. 4. Разметка выводов полупроводниковых приборов

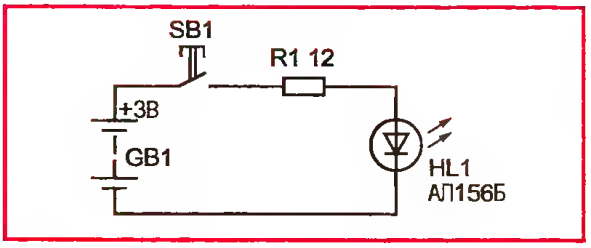
следует время от времени менять их местами.

Помните, выше мы говорили о возможности сокращения числа фотодатчиков VD VD1 ... VD4? Так вот, в плавающей модели, которую мы собираемся вертеть в разных направлениях, следует оставить все четыре. Для сборки устройства телеуправления возьмем резисторы МЛТ-0,125 ... 0,5 все, кроме R10 (МЛТ-1). Конденсаторы могут быть типа КЛС, выключатель питания МТ3; секции GB1, GB3, GB4 — 3LR12, GB2 — 6F22. На рис. 4 показана разметка выводов используемых микросхемы и транзисторов.

А теперь о «возмутителе спокойствия» модели — источнике ИК-команд. В таком качестве можно попробовать пульт дистанционного управления телевизора, выбрав кнопку, посылающую единичный — импульсный или длительный — сигнал.

Самодельный ИК-передатчик собирается согласно схеме на рис. 5. Светодиод ИК-свечения HL1 крепится на переднем торце вытянутой пластмассовой коробочки; за ним располагается выключатель SB1

Рис. 5. Принципиальная схема пульта управления



(например, типа КМ1-1), чья кнопка выводится на верхнюю или боковую стенку. Далее следуют два гальванических элемента типа LR6. Резистор МЛТ-0,25 ... 0,5. Управляющие сигналы подаются коротким нажатием кнопки в сторону фотодатчиков модели, располагаемых выше палубных надстроек (например, на мачте).

Вопрос: С. А. Кононов, Московская обл.

Расскажите об изготовлении жалюзи на окна.

Ответ:
А. В. ГРОНЦЕВ, Ростовская обл., с. Николаевка

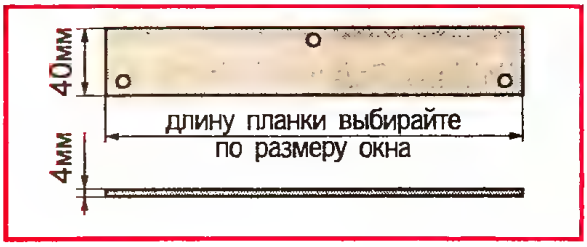
Жалюзи — совсем просто!

Предлагаю С. А. Кононову сделать горизонтальные жалюзи из дерева. Смотрятся они великолепно.

Вам понадобится толстая нитка и деревянные планочки. Их количество зависит от высоты окна.

Толщина планки должна быть 4 мм. Диаметр отверстий — немного больше толщины нити. Эти планки можно выполнить на пилораме. После распиловки их следует хорошенько обработать мелкой шкуркой. Затем их необходимо обжечь паяльной лампой, покрыть лаком и дать хорошенько просохнуть, а потом просверлить три отверстия под нить.

Возьмем две нити, длина которых должна быть сантиметров на 20 больше высоты окна. А длина третьей нити должна быть в 2 раза больше высоты окна. На этих трех нитях завязываем концы так, чтобы нижняя планка не могла соскочить. Сначала надеваем первую планку. Потом завязываем вторые узлы на расстоянии 3,5 см от первых, надеваем вторую планку. Продолжим эту операцию, пока не заполним всю высоту окна. Когда вы закончите, две боковые нити завяжите на верху окна. А третью (центральную) за-



крепите кверху так, чтобы она придерживала жалюзи, а если ее ослабить и бросить — жалюзи закрываются. Если же ее немного натянуть — жалюзи немного приоткрываются. В этом случае нить тогда нужно закрепить на подоконнике.

Ответ:
О.Г.ДУМА, г. Москва

Придет солнышко и к нашим окошечкам

Рассказывают, что когда решено было строить гостиницу «Москва», ее проектировщики предложили два варианта исполнения окон, что и отразили на проекте, а когда принесли на подпись Сталину, тот расписался столь размашисто, что трудно было определить, на каком же варианте остановил он свой выбор. Переспросить побоялись и построили гостиницу с разными окнами, впрочем, внешний вид здания от этого ничуть не пострадал, а только выиграл.

«Придет солнышко и к нашим окошечкам», — так говаривали наши предки, ожидая лучших дней. И солнышко, конечно, приходило неизменно, чего не скажешь об окошечках — менялись они из века в век.

В старину окна затягивались брюшиной, рыбьим пузырем или промасленным полотном. Зимой даже самые беднейшие дома обзаводились окнами, хотя бы из кусков льда, а их обладатели гордо заявляли, что просвечивают они лучше хрусталя.

Дорогое, да и не лучшего качества, привозное оконное стекло тогда использовалось для отделки храмов, а сам Иван Грозный выписывал оконные стекла разных цветов из Новгорода.

Заморский гость Д.Флетчер, посетивший Россию в XVII в., с изумлением рассказывал в своем «открытии»: «Слюда пропускает свет изнутри и снаружи, прозрачнее и чище нежели стекло, и потому еще заслуживает преимущество перед стеклом и рогом, что не трескается, как первое, и не горит, как последний».

В ту пору окна и фонари в богатых домах, казенных зданиях и церквах чаще всего были из красиво выделанных кусков слюды, которую добывали в Карелии, в Сибири, на Двине, а слюда самого высокого качества называлась «мусковит» в честь нашей столицы.

Технология обработки ее довольно проста: слюду разрубали и делили на тонкие слои, «годные сами по себе и употребляемые вместо стекла, рога и т. п.».

И все же постепенно стекло вытеснило слюду из оконных рам московитов, и способствовало этому создание по всей стране стекольных заводов. В Москве такой завод был открыт в начале XVII в., а первым «стклянишных дел мастером» стал Елисей Койет, затем его сын Антон. Правда, дела на заводе шли ни шатко ни валко, со значительными перебоями, ведь сырье-то пытались использовать привозное, а потом выяснилось, что свое, подмосковное есть, да еще и лучше заграничного. Печной камень стали ломать в 15 верстах от города, а глина, которая по своей крепости превосходила иностранную, нашлась в 50 верстах, в Гжели, вместо золы букового дерева подошла осиновая и еловая. Годный для производства песок брали на речке Истре...

Завод в Духанино выдувал в основном «грубое» стекло: оконное и различные склянницы. На нужды города работал еще и стекольный завод в Измайлово, среди прочего делал он и особо прочное каретное стекло. Красивое синее стекло различных сортов привозилось в Москву из Малороссии и продавалось в Гостином дворе. Знали москвичи и оконное стекло, выработанное в Лифляндии.

Толчок к развитию стекольного дела, как, впрочем, и многих других производств, дал указ Петра I, которым он повелел открыть новый стеклянный завод близ Тайницких ворот в 1691 г.

С ростом популярности стекла окна в домах стали застеклять оконницей (рамой) с окончинами (стеклами).

В крестьянских избах частенько обустраивались волоковые оконца, т. е. окна с волоком — задвижным изнутри ставнем, неким прообразом современных жалюзи. Оконными вставнями называли тогда косяки, а то, что мы теперь подразумеваем под словом «ставни» (приставные щиты на крюках), тогда звалось «затворами».

Добротно построенные избы обычно имели три красных окна — это те, что были на виду, смотрели на улицу, — косящатые да с оконницею. Переднее — у красного угла, среднее, или собственно красное, — богаче других отделанное резьбой, и судное — несущее свет в стряпную (кухню). И все они, словно драгоценные зеркала или картины, обрамлялись витиеватой деревянной резьбой наличников, узоры которых каждый

ДЛЯ СЛУЖЕБНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

мастер придумывал, на особицу сохраняя при этом традиции резьбы, присущие той или иной местности. Но чаще других символов встречались в кудрявых деревянных завитках громовые или солнечные знаки, львы и фараонки (русалки), коньки и петухи. Они были призваны оберегать дом от грозы и пожара, а его обитателей — от болезней и семейного разлада. В моде у богатых старых русских было «венецианское» тройной окно, т. е окно из трех стекол, а для блезиру делали еще глухие окна, — фальшивые, несквозные, сделанные лишь для виду.

Иным путем шло развитие стекольного дела в Европе. Еще древним римлянам была известна вставка стекол в окна, но стеклоделам средневековья не удавалось справиться с изготовлением достаточно больших прозрачных оконных стекол, и именно это затруднение подтолкнуло их к открытию удивительной по красоте технике витражей: окрашенные в разные цвета кусочки стекла соединяли воедино при помощи свинцовых перемычек, так получалось нечто вроде мозаики, рисунок которой создавался главным образом этими перемычками.

Первые узоры оконных витражей были геометрические, заимствованные из тканей, позже возникли и сюжетные композиции.

Цветную обшивку окон и живопись на стекле открыли миру французы, а первые витражи были сделаны в монастыре Сан-Реми. Своего апогея это искусство достигло в XIII в., когда радужными картинами заполнялись огромные оконные пространства в кафедральных соборах.

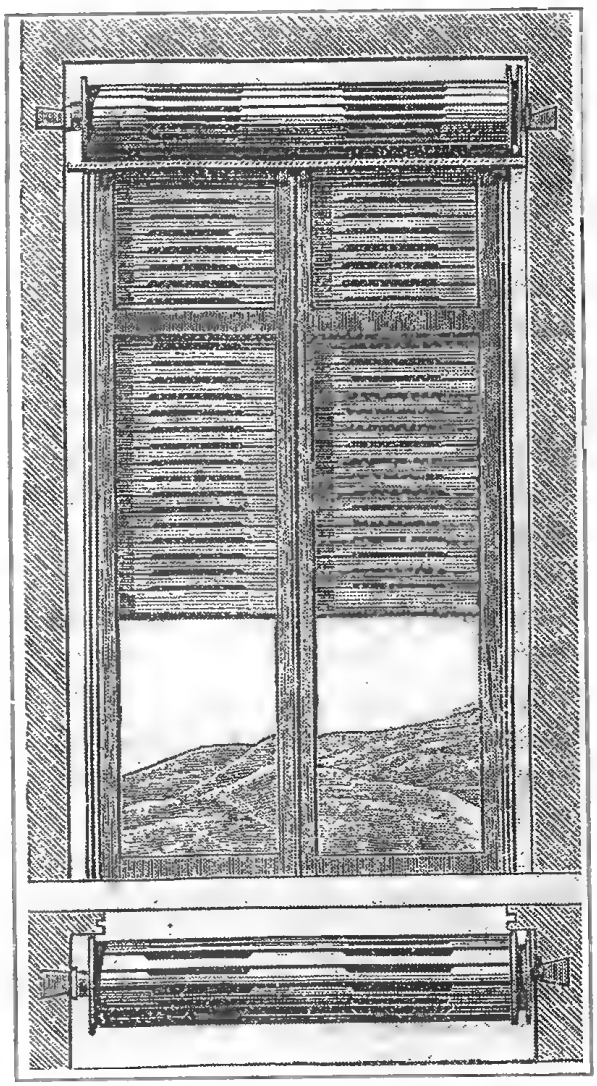
В эпоху Возрождения возникла так называемая кабинетная живопись: художник всю сцену писал красками, а затем закреплял их обжигом. Особенно хороши швейцарские витражи того времени: целые площади, состоящие из прозрачных кругообразных окончин, так называемых «буц», набирались из небольших кусков стекла в фигурные геральдические композиции.

К XVII в. вместо круглых окончин применяют шестиугольные и в это же время уже застекляют окна прямоугольными стеклами. Их делали из стеклянного цилиндра, горячим разрезая его в продольном направлении и растягивая.

Гладя на мир через огромные окна конца XX в., мы с трудом представляем себе, каким виделся свет нашим далеким предкам сквозь слюдяные да витражные оконца прошлых столетий, но зато мы твердо уверены, что «придет солнышко и к нашим окошечкам», но чтобы не было от него слишком жарко, с давних пор придумывали люди всевозможные завесы. Сегодня в моде жалюзи, а в старину прикрывали окна от назойливых солнечных лучей ставни. Прообразы современных жалюзи появились в России в конце XIX в. Вот что пишет о них энциклопедия «Промышленность и техника», переведенная с немецкого в 1896 г.:

«На применении деревянных лучинок и тонких дощечек основывается распространенное производство деревянных оконных занавесей, столовых покрышек, ширм и др. Эти предметы делаются из сотканной в ткань длинной лучины, а также из тонких, узких дощечек, прилаженных друг к другу при помощи льняных тесемок или оцинкованных цепочек.

Рис. 1



Изделия из лучинки состоят из круглых, овальных, иногда ребристых деревянных палочек, которые изготовляются спичечным рубанком и перевязаны крепко нитками. Занавеси из них, свертывающиеся с валиков, годны в квартирах вообще и особенно в спальнях, в конторах и магазинах и могут снабжаться раскрашенными изображениями и надписями. В последнее время охотно стали применяться жалюзи из дощечек, также приспособленные к навертыванию на валики (рис. 1): эти ширмы отлично защищают от солнечных лучей, не закрывая доступа воздуха и не мешая глядеть вдаль.

Сюда же принадлежат ширмы для кроватей, перегородки в комнатах, охранители от сквозняков в курортах, дачах, беседках; эти ширмы все больше входят в обращение, как садовые беседки, с тех пор как к ним приспособлены саморегулирующиеся натяжные приспособления и резиновые прокладки между дощечками».

Жалюзи в стиле «ретро» и сегодня будут очень стильно смотреться в современном доме. Старина ныне в большой моде.

Вопрос: М. М. Жилкин, Кемеровская обл.

Очень хотелось бы узнать о заготовке бересты для поделок.

Ответ:
Г. И. РАФИЕВА, г. Казань

Кое-что о бересте

Сейчас я пенсионерка, а раньше работала библиотекарем. О заготовке бересты для поделок очень доступно написано в книге С. Бытовой «На счастливой реке». (Л.: Сов. писатель, 1954. С. 277.)

«...Была поздняя осень... Стройные, высокие березы, стволы — гладкие и чистые. Ветки росли почти у самой вершины.

Акунка достал из-за пояса охотничий нож, надрезал кору и одним быстрым движением провел острием ножа вокруг ствола.

То же самое он сделал и на два локтя пониже. Потом резанул сверху вниз и легко отодрал большой лист березы».

«Мастерицы орнамента принялись за дело. Осторожно сняли они с берестяного листа верхний и нижний слои, а оставшийся средний слой цвета темного янтаря, скатали в трубку и в течение целого дня, с небольшими перерывами, держали над котлом с кипящей водой. Бересту так прохватило паром, что она стала мягкой, как материя.

Потом лист разгладили на столе и оставили затвердевать до утра».

«...Сперва нанесли рисунок на бумагу... стали переносить орнамент на бересту, вырезая его ногтем большого пальца правой руки...»

«...Она вытерла куском выделанной кожи свой ноготь и в одном месте поправила лепесток цветка».

Судя по этим строкам, заготовка бересты — не такое уж хитрое дело.

Вопрос: Р. В. Харасов, г. Нижнекамск; В. Литвинов, г. Березники

Интересует технология изготовления гончарных изделий.

Ответ:
Р. И. ШВАЧКО, Краснодарский край, ст. Динская

Несколько «глиняных» секретов

В моей семье преданность вашему журналу сохраняется с 1991 года, т. е. уже 10 лет. Не всегда, правда, хватало средств на полную подписку, но теперь несколько последних лет приспособились экономить заранее, зато имеем все номера журнала. Это обстоятельство подчеркивает лишь то, что журнал очень интересен, а главное — полезен своими советами. Спасибо.

Теперь о рубрике «Ждем ответа». Хочу ответить на вопрос об изготовлении гончарных изделий, в основном посуды. Глина по цвету может быть красножгущейся (после обжига она становится красной) и беложгущейся (после обжига становится белой). Чтобы определить, с какой глиной вы имеете дело, нужно сделать пробу: обжечь небольшой кусок глины, тем более, что даже некоторые черные глины после обжига становятся белыми.

Для удаления из глины различных примесей надо положить ее в емкость, залить водой и тщательно размешать до однородной массы. Через несколько часов камни и песок осядут на дно, а легкие примеси всплывут. Затем глину нужно переложить в широкую посуду, дать подсохнуть и тщательно размять ее. Глина, готовая для

работы, должна легко отставать от рук и по вязкости напоминать тесто.

Еще глины делятся на тощие и жирные. В тощих — много песка, они годятся для изготовления крупных вещей, а для мелких изделий годятся жирные глины. (Чтобы проверить глину «на жирность», надо скатать из нее колбаску, а ее затем соединить в кольцо. Если по краям оно сильно потрескается — перед вами тощая глина, если трещинки небольшие, — жирная. — Прим. ред.) Если в глину добавить немного опилок, изделия будут более легкими и прочными.

Добавка в глину шамота ускоряет обжиг. Шамот готовят из толченых керамических черепков или из битого красного кирпича. Его просеивают, добиваясь крошки размером не более просяного семени. Шамота в глине должно быть не больше 1/5 части от общей массы.

Сосуды формируют на гончарном круге, но можно обойтись и без него. Вначале вылепить дно сосуда в виде круглой пластины. Потом раскатать куски глины в жгутики, которыми наращивать высоту посуды, виток за витком, укладывая их по конфигурации изделия, разминая каждый виток, соединяя его с предыдущим, удаляя лишнюю глину.

Поверхность подсохшего изделия натирают стеклянным пузырьком или любым другим гладким предметом, уплотняя и отполировывая этим верхний слой глины до блеска. После обжига блеск поверхности станет более сильным. Чтобы почернить сосуд, надо в конце обжига в печь бросить какое-нибудь дымящееся топливо, например вар. А можно раскаленный сосуд бросить в опилки или в рубленую солому. Остывая, он приобретет черный цвет.

Вопрос: И.М.Жеркаков, Алтайский край

Хотелось бы узнать, как в домашних условиях можно изготовить олифу, в частности, из подсолнечного масла?

Ответ:
Р.И.ШВАЧКО, Краснодарский край, ст. Динская

Прогорклое масло — в дело

Вот совет, как в домашних условиях можно изготовить олифу, в частности из подсолнечного масла.

10 кг подсолнечного масла поставить в кастрюле на слабый огонь и варить 5—6 ч, то есть до тех пор, пока птичье перо, если его опустить в масло, загорится (или свернется в «барашки»). Олифа готова. Конечно, очень выгодно делать олифу из старого прогорклого масла, а переводить на это дело свежее — слишком расточительно, особенно по нынешним временам.

ДОМАШНЯЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

Вопрос: В.Степанова, г. Чебоксары.

Расскажите о лимоннике китайском, об уходе за ним, о выращивании. Привезла отводки его из Тульской области и посадила. Они хорошо принялись, и сейчас им по 7—8 лет. Цветут, но не плодоносят. В чем дело?

Ответ:
Г.Е. ЕФРЕМОВ, г. Обнинск

Лимонник китайский в вашем саду

Лимонник китайский — декоративное и лекарственное растение, распространенное в Амурской области, Приморском и Хабаровском краях, на Сахалине, в Японии и Северном Китае. Первое научное описание его сделал русский ботаник Н.С.Турчанинов в 1837 г. Лимонник, к сожалению, до недавнего времени оставался в садах центральных районов России редкой культурой, но в последние годы он получает широкое распространение среди садоводов, благодаря тонизирующим и стимулирующим свойствам его ягод, которые были известны с незапамятных времен в качестве средства, придающего силу, бодрость, снижающего усталость и усиливающего остроту ночного зрения. Знаменитые исследователи Дальнего Востока В.Л.Комаров и В.К.Арсеньев (автор «Дерсу Узала») обращали внимание на чудесные свойства ягод лимонника. Они отмечали, что местные охотники — гольды и нанайцы на охоту берут сушеные ягоды лимонника, и горсточка их дает человеку силы гнаться по следу зверя целый день без приема «серьезной» пищи, не чувствуя ни голода, ни усталости. Действие лимонника на человеческий организм тщательно изучалось в предвоенные годы, и в 1941 г. советским ученым Д.А.Баландиным были обнаружены в его ягодах, а также в листья, ветках и корнях (в малых количествах)

особо ценные вещества — схизандрил и схизандрол, обладающие стимулирующими, тонизирующими и адаптогенными свойствами, которые активизируют сердечную деятельность и дыхание человека. Скоро препараты из лимонника были введены в медицинскую практику и особенно пригодились летчикам, морякам и разведчикам при выполнении ответственных заданий во время войны.

В китайской медицине лимонник называется «у-вей-цзы», что значит «ягода пяти вкусов»: цельная ягода — солоноватый, кожица — сладкий, мякоть — кислый, семена — жгуче-горькие. Растение источает запах лимона, если растереть в руках листья, ветки или корни. Лимонник и лимонное дерево нисколько не похожи друг на друга, единственное, что их объединяет, — это одинаковый приятный аромат. В ягодах лимонника содержатся лимонная, яблочная и винная кислоты и эфирные масла, придающие им своеобразный вкус. Зрелые ягоды очень приятны на вкус. Его листья, ветки и корни обладают витаминами С, В и Е. Все части лимонника очень богаты микроэлементами: цинк, медь, марганец, никель, молибден, кобальт, титан, серебро и окиси калия, кальция, магния и железа. Исследования показали, что даже в золе его ягод содержится окиси калия 50%, окиси кальция 10% и окиси натрия 8%. Как известно, калий необходим для увеличения электропроводности нервных волокон, работы сердца и других органов, а кальций — для крепости костей. Препараты лимонника стимулируют сердечно-сосудистую систему, дыхание и придают костной системе прочность и гибкость.

Масло семян лимонника золотисто-желтого цвета с характерным смолистым запахом, горьким вкусом и имеет высокое йодное число (140).

Таким образом, все растение лимонника, а особенно его ягоды — настоящий кладезь биологически активных веществ, в первую очередь схизандрила и схизандрола. Настойку, экстракт ягод и порошки из семян используют в медицине как стимулирующее средство при истощении нервной системы, повышении сонливости и низком артериальном давлении. Препараты лимонника снимают утомление, способствуют продолжительному сохранению сил у лиц, занятых физическим и умственным трудом, повышают устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям и усиливают остроту ночного зрения и привыкание глаз к темноте.

Препараты лимонника применяют еще при половой слабости и лечении нервных и психических заболеваний. Сок из ягод и порошок из семян применяют для лечения гастрита и язвенной болезни желудка. Длительное применение его препаратов не вызывает токсических явлений, отрицательных последствий (бессонница, ухудшение аппетита и изменение состава крови), не вызывает и привыкания организма к ним.

В китайской народной медицине ягоды и семена применяют при общем упадке сил, малокровии, половой слабости, болезнях желудка, печени, почек, органов дыхания и при простудных заболеваниях.

Масло из семян лимонника входит в состав кремов и лосьонов, которые тонизируют кожу и придают ей упругость, эластичность и сглаживают морщины. Таким же воздействием обладают настои и отвары, приготовленные из его листьев, веток и корней.

Лимонник идет и в пищу — из его плодов варят варенье, повидло, джем и кисель, сок ягод входит в состав сиропов и морсов. Из семян приготавливают масло.

В восточной медицине лимонник, благодаря своим бесценным свойствам, стоит на втором месте после женьшеня и выступает его соперником. Далеко не каждый садовод решится выращивать женьшень в саду, для этого необходимы годы и терпение, а выращивать лимонник гораздо проще. Поэтому в последнее время многие садоводы высаживают его как плодовую, как лекарственную и как декоративную культуру. Однако в большинстве случаев у садоводов урожаи лимонника невелики, происходит это по следующим причинам:

1) в саду для лимонника не созданы условия, приближенные к его природным, в которых он произрастает;

2) место для него выбрано неверно, кусты посажены густо и не делается их ежегодная обрезка;

3) при посадке не учтен пол: в саду оказались или все мужские, или все женские растения;

4) ежегодные возвратные заморозки уничтожают не только его цветки, но и нежные листья и побеги;

5) зимние морозы (ниже –35°С) убивают жизнеспособность плодовых почек, поэтому они весной не расцветают.

Лимонник в дикой природе

Лимонник китайский (Schizandra chinsis Baill) — вьющееся деревянистое растение, представляет гибкую лиану, достигающую 4—8 м длины при толщине стебля 1—2 см около корня. Вьется винтообразно по часовой стрелке, обвивая тонкие деревья и кустарники, используя их как естественную опору. Произрастает в осветленных, смешанных кедрово-широколистных лесах по южным склонам, опушкам, прогалинам и старым вырубкам на дренированных, супесчаных и рыхлых почвах, богатых листовым перегноем с кислотностью, близкой к нейтральной (pH = 5—6), и содержанием большого количества азота, калия и кальция. Он предпочитает умеренную влажность почвы и воздуха. В затененных лесах лимонник не встречается, не любит кислые, тяжелоглинистые и чисто песчаные почвы, а также низкие участки с близкими грунтовыми водами. Он часто соседствует с ольхой, тополем амурским, дубом, пихтой, кедром, орехоплодными. Возле них лимонник легко приживается и, быстро разрастаясь, обильно плодоносит. Корни ольхи, подобно бобовым растениям, обогащают почву азотом, листья орехоплодных, содержащие большое количество солей кальция, опадая осенью, обогащают верхние слои почвы кальцием, а почва вокруг тополя и дуба из-за обилия листьев всегда мульчирована и удобрена. На открытых местах лимонник стелется по поверхности земли, образуя небольшой кустарник, и, не имея опоры, плодоносит слабо с небольшим количеством ягод на коротких кистях.

Корневая система лимонника поверхностная, находится в рыхлом и плодородном слое, залегает неглубоко (15—20 см) и в естественных условиях обильно мульчируется листвой деревьев, около которых он произрастает. Стебли, ветки и побеги упругие, прочные и гибкие на излом. У старого лимонника число стеблей (лиан) может быть очень велико, так как они вырастают от прикорневых побегов.

В естественных условиях лимонник размножается семенами, которые разносятся птицами и некоторыми животными, но чаще с помощью прикорневых отпрысков, образуя громадные кустарники.

Листья (рис. 1, а) ярко-зеленые, простые, овальные, очередные, без прилистников на длинных черешках. В пазухе листьев располагается по 2—5 цветков на

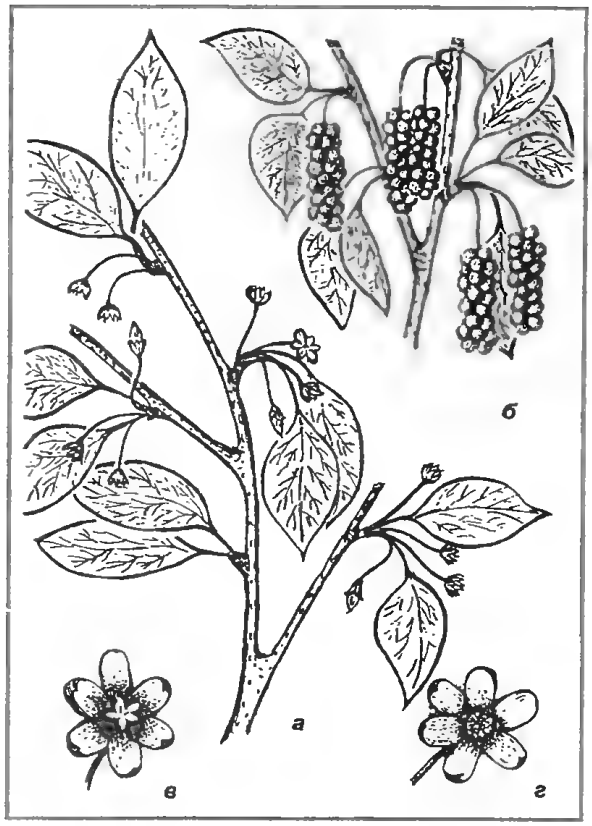


Рис. 1. Лимонник китайский: а —цветущая ветка; б — ягоды; в,г — мужской и женский цветки

длинных цветоножках с лепестками белого цвета с тонким лимонным ароматом, диаметр цветков до 15 мм. Мужские цветки имеют белые тычинки, сросшиеся между собой, пыльники находятся в их продольных щелях, и они после отцветания отпадают вместе с цветоножками. Женские цветки крупнее мужских, зеленоватые, пестик состоит из маленьких сросшихся «шариков», собранных на цветоложе. Шарики — это будущие ягоды, после опыления из одного пестика, вытягиваясь, вырастает длинная кисть с 20 или более ягодами карминно-красной окраски, величиной с рябиновые. Определить мужские и женские цветки лимонника можно при их внимательном рассмотрении, но лучше при этом воспользоваться увеличительным стеклом. Продолжительность их цветения 8—14 дней, сначала, на 1—2 дня раньше, распускаются мужские цветки. Лимонник — перекрестно- и насекомоопыляемое растение. Его опыляют жучки, иногда пчелы, которых привлекают запах цветков и сахаристая жидкость, выделяемая ими. Лимонник — растение своеобразное, встречаются как однодомные рас-

тения с мужскими и женскими цветками, так и двудомные формы, несущие только одни мужские или только женские цветки. Двудомные формы с мужскими и женскими цветками устойчивые, они ежегодно образуют одни и те же цветки, а однодомные растения имеют неустойчивое соотношение мужских и женских цветков. На них в зависимости от условий окружающей среды (температура, влажность воздуха и почвы, питание) в один год могут образоваться больше мужских цветков, а в другой год — женских. На молодом растении число мужских цветков больше женских, а с возрастом число женских цветков увеличивается. Одно- и двудомность лимонника надо учитывать при выращивании его в саду. Именно по этой причине у многих садоводов лимонник обильно цветет, а ягоды не завязываются.

Ягоды лимонника (рис. 1, б) созревают в начале сентября, висят до заморозков, не опадая. На фоне пожелтевшей листвы они придают лимоннику особую красоту. Ягоды шаровидные диаметром до 8—9 мм, в каждой находится одно, реже 2 желтых семени, погруженные в сочную мякоть. Урожай ягод резко колеблется по условиям года: от 300 г до 5—6 кг с куста, периодичность урожайности может составлять 2—3 года.

Выращивание лимонника в саду

Для успешного выращивания лимонника в саду необходимы особые условия: хорошая освещенность, опоры, по которым он поднимается ввысь, и плодородная почва с дренажем. От выбранного места в саду зависят его развитие и урожайность: в сильно затененном месте или под кронами крупных деревьев он не плодоносит, а на солнцепеке или на слишком открытом месте задерживается его рост. Поэтому необходимо, чтобы верхушки его лиан купались в солнечных лучах, а основания оставались бы в тени, именно в таких условиях произрастает лимонник в естественных условиях. В саду лучшие места для него — участки вдоль забора или у стен построек — с восточной, южной и западной сторон. На рис. 2 показаны варианты размещений трех кустов лимонника в саду. Самый благоприятный вариант размещения кустов — с южной стороны строения. Здесь растение защищено от холодов и северных ветров, опасных в период цветения, а посаженные кусты смородины, крыжовника или жимолости наводят необходимую тень. При посадке кустов лимонника вдоль стен строений необходимо предусмотреть достаточный промежуток (не менее 800 мм), чтобы стены не намокали. Рядом с кустами лимонника нежелательно сажать малину, ежевику или хмель, корни которых проникают в корневую систему лимонника.

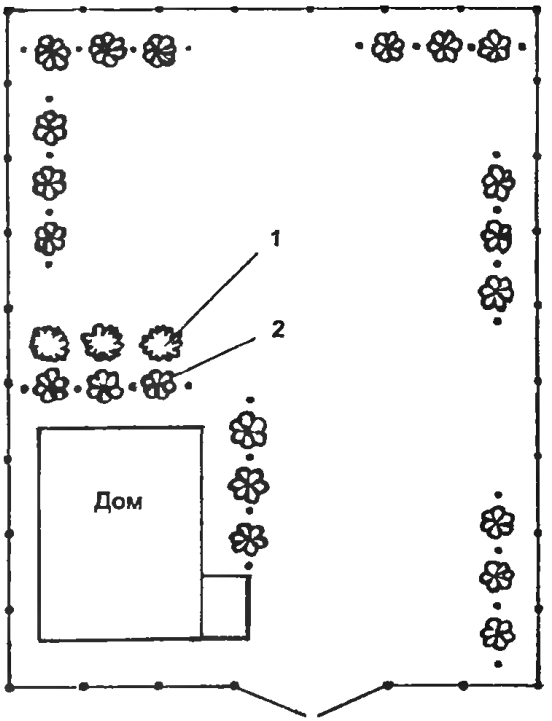


Рис. 2. Варианты размещения кустов лимонника в саду: 1, 2 — кусты смородины (кустарника) и лимонника

Для выращивания лимонника устраивают опоры. На рис. 3 показана одна из возможных конструкций опор для трех кустов лимонника, она состоит из четырех металлических труб Ø100—120 мм, зарытых в землю, с высотой надземной части около 2500 мм. Расстояние между трубами, соответственно и между кустами, не менее 1500—1750 мм. При меньших расстояниях кусты лимонника, разрастаясь, сгущаются, ветки переплетаются и требуют ежегодной сильной обрезки, в конечном счете сильно уменьшающей урожай ягод.

К трубам приваривают болты М10 для установки брусков (рис. 4). Их выполняют из прочных пород деревьев (дуб, клен) сечением 75×75 мм и просверливают отверстия для насаживания на болты. В свою очередь в бруски завинчивают шурупы с приваренными кольцами. Вместо брусков

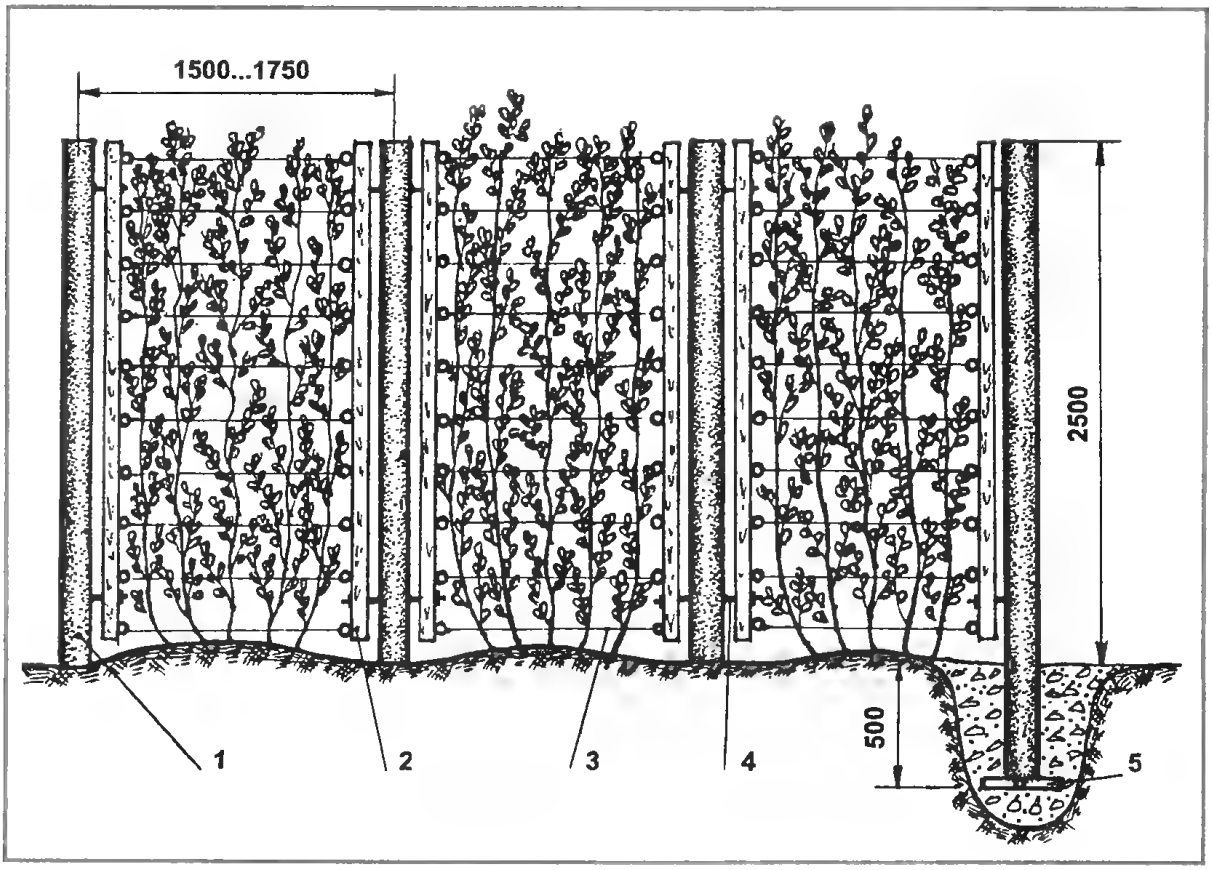


Рис. 3. Опоры для лимонника: 1 — труба стальная с приваренной крестовиной (5); 2 — брусок деревянный; 3 — поддержка; 4 — болт М 10

можно использовать круглую древесину ∅80 мм. Между кольцами противоположных брусков натягивают поддержки: гибкие изолированные провода или капроновый шпагат. Такую конструкцию опор устанавливают вдоль заборов или стен строений, на ней кусты лимонника хорошо освещаются солнцем, быстро разрастаются, продуваются воздухом, легко опыляются, да и уход за ними не труден. Бруски просто устанавливаются к трубам, так же просто отсоединяются и снимаются — это очень важно при защите кустов лимонника от весенних заморозков и от зимних морозов.

Трубы сверху необходимо закрывать пробкой или заваривать, чтобы внутрь не попадала влага. Трубы, болты, кольца и бруски необходимо покрасить влагостойкой краской и части труб, зарытые в землю, покрыть расплавленным битумом.

Вместо длинных металлических труб можно использовать составные столбы (рис. 5), выполненные из обрезков металлических или асбоцементных труб ∅100—120 мм и тонких бревнышек, которые туго забивают в трубы или привязывают к ним стальной проволокой. В этих случаях болты, служащие для крепления брусков, пропускают через бревнышки.

Ямы для посадки кустов лимонника роют между установленными опорными трубами, размеры ям: ∅70—80 см и глубина 65—70 см. На дно ямы насыпают для дренажа бой кирпича или камни слоем 20 см. Затем яму заполняют дерновой землей — 4—5 ведер, перегноем, состоящим из хорошо перепревших листьев, коры и корней ольхи, орешника и осины — 2 ведра, 2—3 ведра перепревшего навоза, 2 ведрами речного песка, 200—250 г суперфосфата, 250—300 г древесной золы и 250—300 г костной муки. После этого компоненты почвы тщательно перемешивают. В ней лимонник легко приживается и, быстро разрастаясь, обильно плодоносит. На низких участках и на участках с высоким уровнем грунтовых вод растение сажают на холмиках, выполненных из вышеуказанного состава почвы.

Ямы и почву готовят осенью, а следующей весной в середине апреля — начале мая в них сажают саженцы. Для лучшего опыления и плодоношения в каждую посадочную яму можно сажать по 2 саженца

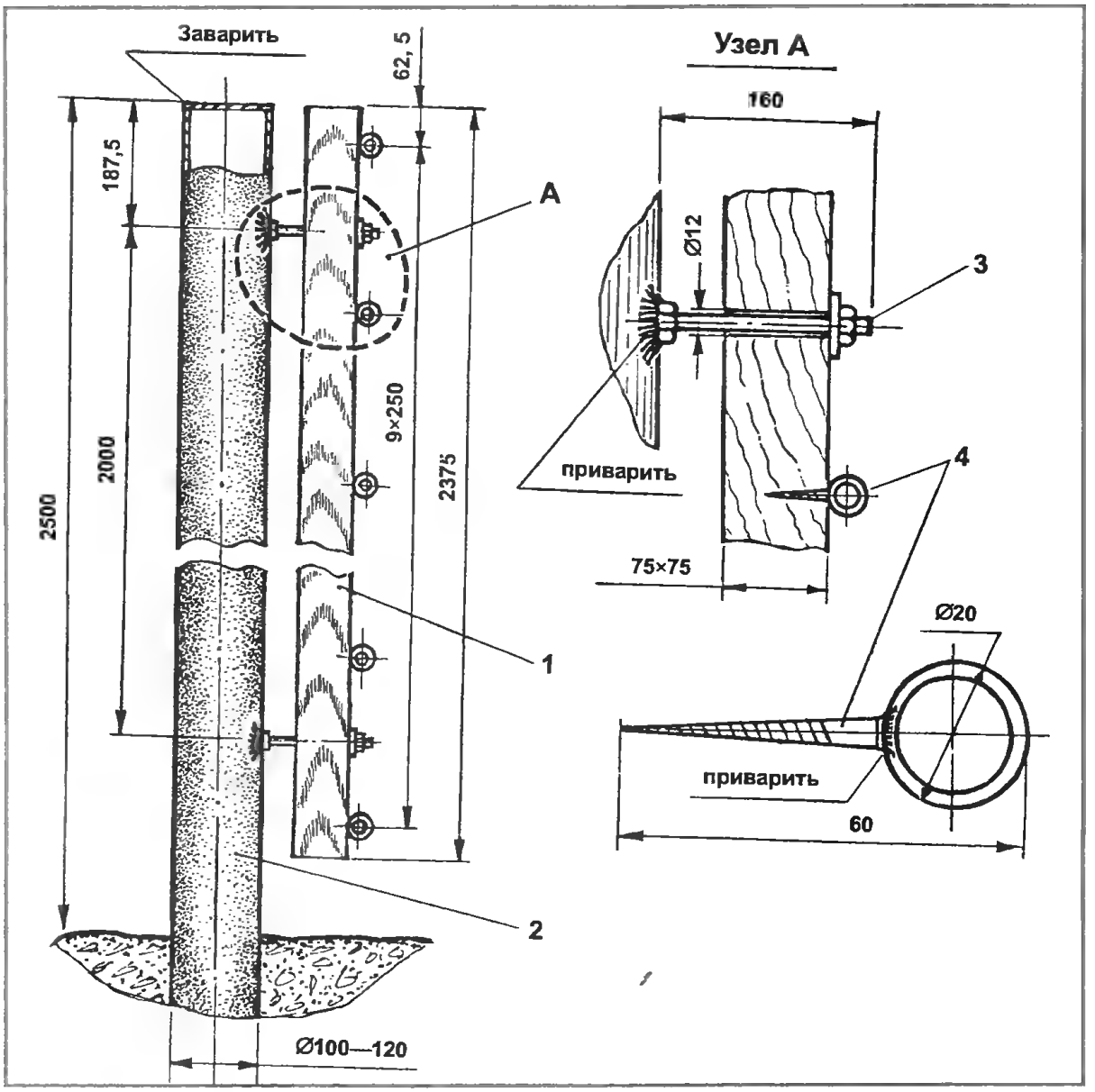


Рис. 4. Установка бруска к трубе: 1 — брусок; 2 — труба стальная; 3 — болт М 10; 4 — шуруп с приваренным кольцом

на 3—5 см глубже, чем они росли до посадки. При посадке необходимо хорошо расправлять корни, засыпая их рыхлой плодородной землей, и обильно полить. Сразу после посадки устанавливают опоры, хотя бы временные, к которым подвязывают саженцы. В первые 2—3 года растения притеняют щитами, сбитыми из досок или фанеры. В таких условиях у лимонника идет интенсивное развитие листьев и рост побегов.

Дальнейший ежегодный уход за лимонником заключается в умеренном поливе почвы и поддержании ее в рыхлом состоянии. Если лето засушливое, то кусты регулярно поливают, при этом хорошие результаты дает капельный полив. Для этого берут ведро, в его дне делают отверстие Ø0,9—1 мм, наполняют водой и ставят под куст. В сухую погоду для повышения влажности воздуха под кусты лимонника устанавливают широкий сосуд с водой. Необходимо постоянно заботиться о плодородии почвы под кустами лимонника, поэтому ежегодно ее удобряют суперфосфатом, древесной золой, костной мукой и навозной жижей. Взрослые плодоносящие кусты подкармливают за лето 3—4 раза разведенной навозной жижей (куриный помет в отношении 1:20, коровий навоз 1:10).

Перед наступлением холодов приствольные круги обильно мульчируют

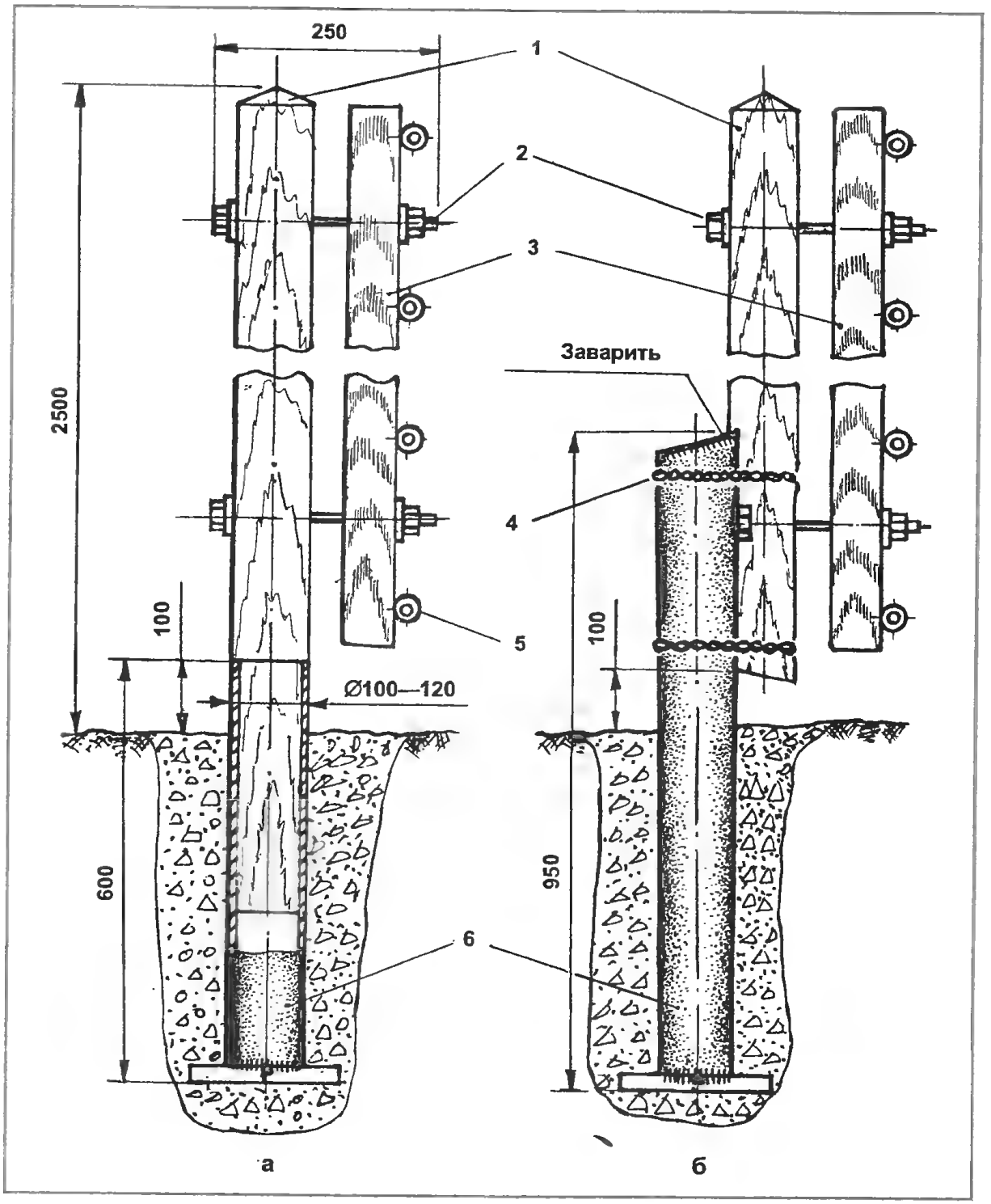


Рис. 5. Составные столбы для опор: а, б — бревно забито в трубу и приварено к ней: 1 — бревно; 2 — болт М 10; 3 — брусок; 4 — стальная проволока; 5 — шуруп с кольцом; 6 — обрезок трубы

опавшими листьями ольхи, осины, орешника, березы и дуба, чтобы корневая система не вымерзла зимой.

Лимонник отличается активным ростом и хорошей пробуждаемостью почек, поэтому отсутствие ухода за ним приводит к скорому загущению веток и разрастанию кроны. Следует уделять самое серьезное внимание формированию кроны и обрезке побегов. Ежегодно с лианы удаляют засохшие, поврежденные и поломанные веточки, а также слабые и загущающие крону

побеги. Если их не обрезать, то со временем лианы переплетаются, образуя густую стену. При обрезке на боковых побегах обычно оставляют 10—12 хорошо развитых почек, а остальные удаляют. Обрезку надо выполнять в начале июля. Старые и малопродуктивные лианы, на которых боковые побеги образуются только в верхней части, после съема ягод вырезают у основания.

Через 3—4 года после посадки вокруг куста вырастает обильная корневая поросль, которая со временем загущает крону. Поэтому ежегодно приходится удалять слабую поросль, оставляя наиболее сильные побеги, со временем заменяющие вырезанные лианы. Еще раз отметим, что обрезку надо вести начиная с июля, так как при весенней обрезке лиана теряет много сока и рана долго не заживает.

Размножение лимонника

Лимонник размножается семенами и вегетативным способом.

Семенное размножение применяют при недостатке посадочного материала и селекционных работах, при которых сеянцы не повторяют качества материнских растений и не передают их плодовые признаки, другими словами, из семян может вырасти и однодомное и двудомное растение. Поэтому сеянцы сначала выращивают на временных участках, после вступления их в плодоношение отбирают однодомные, т. е. женские, растения по величине и качеству ягод и необходимое количество мужских, затем сажают их на постоянное место. Пол растений определяют весной, внимательно рассматривая в лупу распустившиеся цветки.

Сначала семена извлекают из ягод и промывают в воде, при этом полноценные семена опускаются на дно, а недоразвитые всплывают. Полноценные семена просушивают на сквозняке и хранят в бумажных пакетах в сухом прохладном месте.

Если вполне качественные семена лимонника, как, кстати, и семена многих других культур (яблони, груши, сливы и др.), посеять весной в почву без предварительной обработки, то они не прорастут, потому что с момента созревания находятся в состоянии покоя. Это состояние предусмотрено самой матушкой-природой, чтобы предохранить семена от прорастания в позднелетнее или осеннее время, когда возникает большая опасность повреждения нежных всходов последующими зимними стужами. В естественных условиях семена, попав в почву осенью, преодолевают состояние покоя, находясь под покровом снега под влиянием зимнего холода, и в результате дружно прорастают весной. Иногда из-за неблагоприятной погоды (малоснежная зима, оттепели среди зимы) многие семена погибают. Садоводы и лесоводы, чтобы сохранить семена, выводят их из состояния покоя искусственно, применяя стратификацию, т. е. выдерживая их определенное время в специально подготовленном субстрате при пониженной температуре. Условия стратификации семян разных культур отличаются. Для лимонника температура 0—+5°С и продолжительность 60 дней. Субстрат готовят из проветренного измельченного торфа и промытого речного крупнозернистого песка, взятых по объему в соотношении 4:1. Его увлажняют водой так, чтобы из сжатой в кулак массы появились капельки воды. Далее на 1 часть семян берут 3 части увлажненного субстрата, тщательно перемешивают и насыпают в полиэтиленовый пакет. Для стратификации семян лимонника можно применять бытовой холодильник. В первый месяц семена выдерживают при температуре +17—+20°С и 2 месяца в холодильнике под морозильным отделением при температуре 0—+5°С. Если средний срок высева семян в Подмосковье 20 апреля, то начало стратификации семян лимонника 20 января. В месяц 2—3 раза просматривают содержимое пакета, встряхивают и перемешивают — это улучшает воздухообмен. Обнаруженные испорченные семена удаляют, а семена, проклюнувшие раньше времени, хранят до посева при температуре 0°С.

Семена перед посевом обрабатывают слабым раствором марганцевокислого калия, чтобы предупредить появление грибковых заболеваний у сеянцев. Семена высевают на заранее подготовленную грядку, при этом требуется не допускать пересыхания семян, так как в противном случае они полностью теряют всхожесть. Глубина посадки семян в землю 2—2,5 см, на 1 м^2 высевают до 100 штук. Всходы появляются через 2—3 недели. Однолетние сеянцы, а также пересаженные через год на доращивание притеняют и регулярно поливают. Непритененные сеянцы бывают слабы ростом, а в условиях затенения, наоборот, интенсивно идет формирование листьев и усиливается рост в высоту.

На практике часто применяют и осенний посев семян на грядках, где проходит их естественная стратификация. Для этого

в конце октября семена высевают в землю. При благоприятных условиях весной дружно появляются всходы, однако этот способ дает хорошие результаты в годы с затяжной осенью и мягкой зимой.

Широко применяют и вегетативный способ размножения, при котором материнские качества (половая разновидность и качество ягод) полностью передаются потомству.

При вегетативном размножении применяют следующие способы: зеленое черенкование, отводки и корневищная поросль. Зеленое черенкование даст очень малый процент укореняемости черенков, поэтому он редко применяется. При наличии маточных растений лимонник легко размножается отводками и корневищной поростью. У лимонника, начиная с 3—4-го года жизни на некотором расстоянии от куста начинает вырастать корневищная поросль, т. е. верхушки корневищ, несущие почки, выходят на поверхность земли и становятся надземными побегами. Весной, в начале мая, до распускания почек, подальше от центрального корня, выкапывают корневищные отпрыски (рис. 6) и сразу же высаживают на заранее подготовленное место. Длина выкапываемого корневища должна быть не менее 30—40 см. В течение 30—40 дней посаженные отпрыски обильно поливают и притеняют щитами.

Качественные отводки получаются от наиболее сильных и длинных побегов корневой поросли. В начале мая до распускания почек их укладывают на рыхлую почву, пришпиливают и присыпают толстым слоем земли, смешанной с перегноем и крупным речным песком. Верхушку побега подвязывают к колышку (рис. 6), а почву постоянно поддерживают в рыхлом, увлажненном состоянии. В течение 2—3 лет образуется самостоятельный куст с хорошей корневой системой, после чего его можно отделить и высадить на постоянное место. Из одного побега можно получить 3—4 укорененных растения.

Последние два способа вегетативного размножения обеспечивают хорошую приживаемость растений и быстрое вступление в плодоношение.

Для получения обильного урожая необходимо четко выбирать пол растений, из трех кустов лимонника должно быть посажено два женских и одно мужское растения. Для размножения лимонника лучше всего саженцы приобретать у садоводов, которые его давно выращивают и получают хорошие урожаи. Еще раз повторяем, что половые разновидности у кустов лимонника можно определить только весной во время цветения.

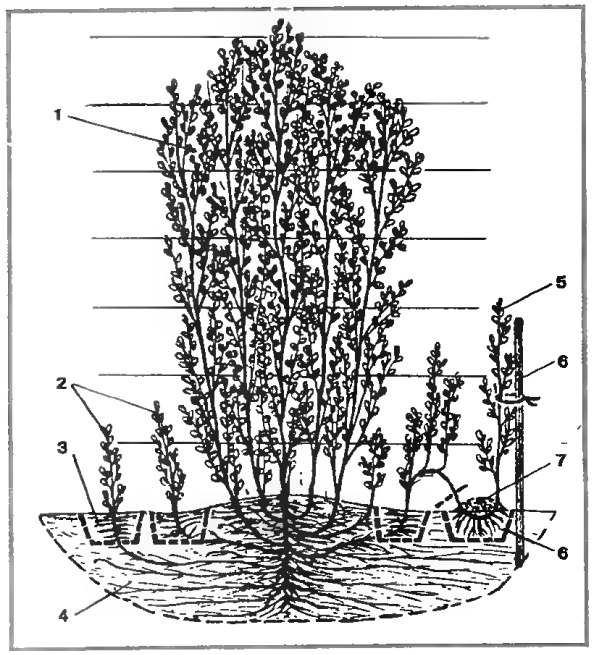


Рис. 6. Размножение лимонника: 1 — куст; 2, 3 — побеги корневищной поросли и их откапывание; 4 — корневая система; 5, 8 — отводок и его откапывание; 6 — колышек; 7 — присыпанный слой земли

В последние годы выведены 2 сорта лимонника: Садовый-1 И.М.Шайтаном в ботаническом саду АН Украины и Первенец в Московском отделении ВИР Э.И.Колбасиной. Кусты указанных сортов вырастают до 2,5 м, зимостойкие, урожайные, в кистях до 20—25 крупных и сочных ягод карминно-красного цвета.

Защита от заморозков

Лимонник в средней полосе России зацветает с наступлением теплой погоды — 20—25 мая и цветет до 5—10 июня. Но, к большому сожалению, распустившиеся цветки попадают под возвратные заморозки, которые ежегодно наступают во время цветения черемухи, а иногда повторяются и в первой декаде июня. Нежные цветки неустойчивы к внезапным заморозкам и температура воздуха —1—3°С уничтожает не только цветки и завязи, но и листья и побеги. И все же можно защитить лимонник от губительных заморозков благодаря гибкости его лиан и специально выполненной конструкции опор, приведенной на рис. 3.

Защищать цветки и завязи многих культур в саду (яблоня, груша, смородина, крыжовник, слива, земляника, лимонник) от возвратных заморозков очень хлопотно, поэтому к ним следует подготовиться заблаговременно. О вероятности наступающих холодов местное радио и телевидение предупреждают, но не пренебрегайте и народными приметами. Обычно похолодание совпадает с цветением черемухи и распусканием дуба. Вечером, накануне заморозков, птицы замолкают, ветер затихает, небо безоблачное, нет вечерней росы, температура резко снижается, закат солнца яркий, без туч и звезды ночью хорошо видны на темном небе. Если температура в 9 часов вечера снижается до +3—+4°С, то вероятность заморозков очень велика.

Деревья и кустарники накануне необходимо полить под корень и также опрыскать из шланга с наконечником, дающим мелкий распыл. Примерные нормы полива: под плодоносящие яблони, груши и сливы 9—10 ведер, под смородину и крыжовник 2—3 ведра, под лимонник 3—4 ведра. В ночь перед заморозками надо быть внимательным и постоянно следить за температурой воздуха в саду. Заранее в подходящих местах сада необходимо разложить костры для дымленения из расчета: 1 костер на 1 сотку сада. В костер пойдут: 3 части сырых стружек, соломы, листьев и ботвы и 1 часть сухих стружек, бумаги, обрезков досок, подложенных снизу. Категорически воспрещается использовать рубероид, пленку и пластмассу, которые выделяют ядовитый дым. Когда температура воздуха упадет до +1°С, кучи поджигают, и густой дым начинает уводить поток холодного воздуха от цветущих деревьев. Утром, с повышением температуры воздуха, костры необходимо погасить, сохраняя их до следующей ночи.

Кстати, укрытие цветущей земляники, кустов смородины, крыжовника, айвы японской полиэтиленовой пленкой хорошо защищает от заморозков.

Для этого раскидистые кусты стягивают шпагатом и над ними устанавливают дуги из стальной проволоки Ø7—8 мм, на отдельно растущий куст — 3 дуги, расположенные радиально (рис. 7), и на группу кустов, расположенных рядом, дуги устанавливают параллельно друг другу на расстоянии 300—400 мм (рис. 8). Сначала на дуги накладывают крафт-бумагу или мешковину, а затем накрывают пленкой и внизу у основания края пленки прижимают к

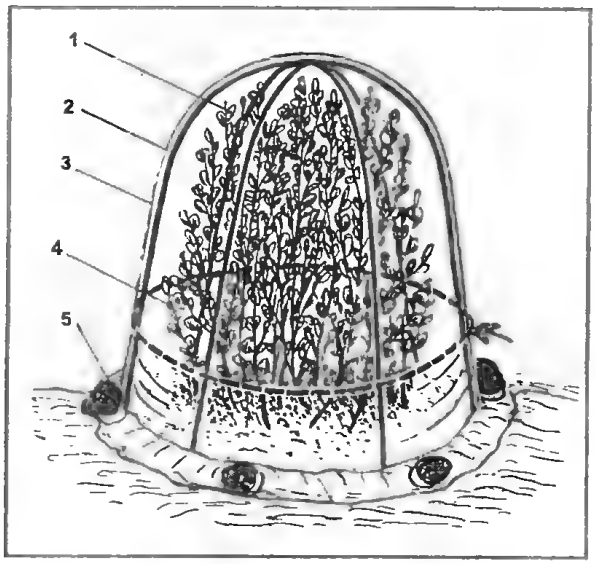


Рис. 7. Зашита куста смородины (крыжовника) от заморозков: 1 — цветущий куст; 2 — дуга из стальной проволоки; 3 — пленка полиэтиленовая; 4 — обвязка; 5 — кирпич (камень)

земле камнями. Мешковина или крафт-бумага являются дополнительной защитой от заморозков и в то же время впитывают влагу, появляющуюся под пленкой. Утром, после восхода солнца, пленку и дополнительный защитный слой снимают, но дуги не убирают, во избежание лишней работы на следующую ночь.

Для защиты кустов лимонника от повреждения заморозками необходимо совсем немного (рис. 9). Заранее до наступления заморозков вокруг каждого куста втыкают в землю 7—8 стоек, образуя вокруг него окружность Ø800 мм. Высота наземной части стоек ~ 2375 мм. На концах стоек вырезают шипы для установки обручей и привязывания их. Таким образом получаются своего рода большие цилиндрические каркасы, внутри которых находятся кусты лимонника. Стойки из орешника, сухих елок или осины толщиной 30—40 мм, обручи выгибают из прутьев ивы толщиной 15—20 мм, Ø800 мм. Обруч переплетают шпагатом, чтобы накинутая на него мешковина или бумага не проваливалась на куст лимонника. Кстати, временно и заранее установленные каркасы не заслоняют солнце и не мешают работать в саду.

Вечером, накануне заморозков, бруски отсоединяют от труб и, переставляя их, устанавливают каждую пару брусков внутри своих стоек, подвязывают. Ветви и побеги лимонника благодаря их гибкости при перестановке не повреждаются и не ломают-

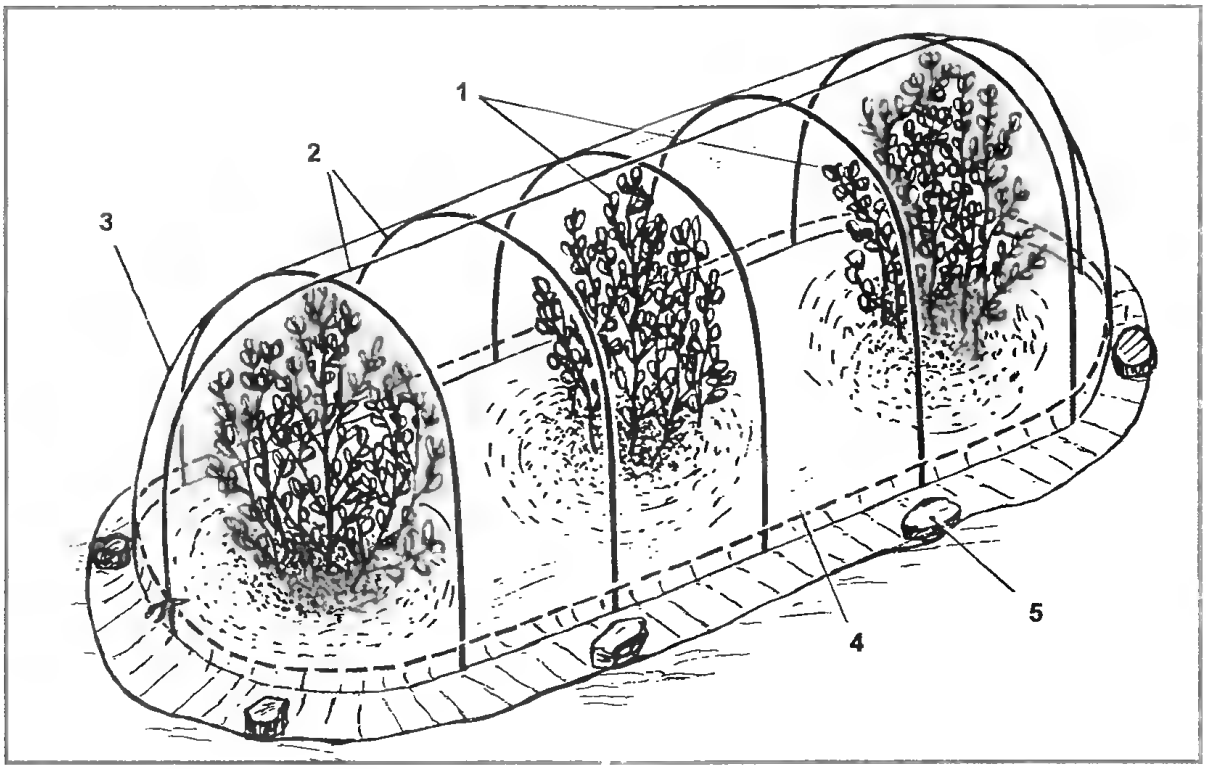


Рис. 8. Защита кустов смородины (крыжовника) от заморозков. Вариант 2

ся. Теперь кусты обильно поливают и на каркас накидывают крафт-бумагу или мешковину, чтобы их края свисали вниз. Далее на каркас надевают сначала «юбку», а затем «колпак», сшитые крупными стежками из полиэтиленовой пленки. Они должны быть таких размеров, чтобы их можно было надевать и снимать быстро и свободно (рис. 10). Внизу у основания пленку прижимают к земле камнями и в 3—4 местах «юбку» и «колпак» обвязывают шпагатом. Таким образом утепляют все кусты лимонника.

Утром с восходом солнца «колпаки» и «юбки» снимают до следующей ночи.

После наступления устойчивой теплой погоды бруски устанавливают на свои места и стойки убирают. Эти работы выполняются на высоте, поэтому вам не обойтись без лестницы и соблюдения правил безопасности.

Для сохранения плодовых почек лимонника от сильных морозов зимой (–35°С) поступают следующим образом. Осенью, до наступления первых заморозков, пока лианы лимонника гибкие, бруски отсоединяют от труб и осторожно на веревках опускают на землю на слой сухих веток. Бруски устанавливают на кирпичи или камни. Сверху на лианы лимонника набрасывают слой сухих веток или лапника, а зимой дополнительно засыпают снегом (рис. 11). Весной, до начала вегетации, лианы возвращают на свои места.

Сбор и переработка ягод

К сбору ягод лимонника приступают тогда, когда они полностью поспеют, в средней полосе России это время наступает в начале сентября. Ягоды собирают кистями в ивовые корзины, недопустимо собирать их в металлическую посуду, так как сок, вступая с металлом в реакцию, становится ядовитым. После сбора необходимо немедленно приступать к их переработке, так как они уже на второй день начинают выделять сок.

Ягоды лимонника, также листья, стебли и корни — ценное сырье для приготовления лекарств и пищевых продуктов, обладающих лечебными свойствами. Вот несколько рецептов домашней переработки ягод.

Ягоды в сахаре. Свежие, перебранные ягоды засыпают в эмалированной посуде сахарным песком в соотношении 1:2 по весу, перемешивают, укладывают в стеклянные банки объемом 1 л, закрывают крышками и хранят в холодильнике, используя как приправу к чаю.

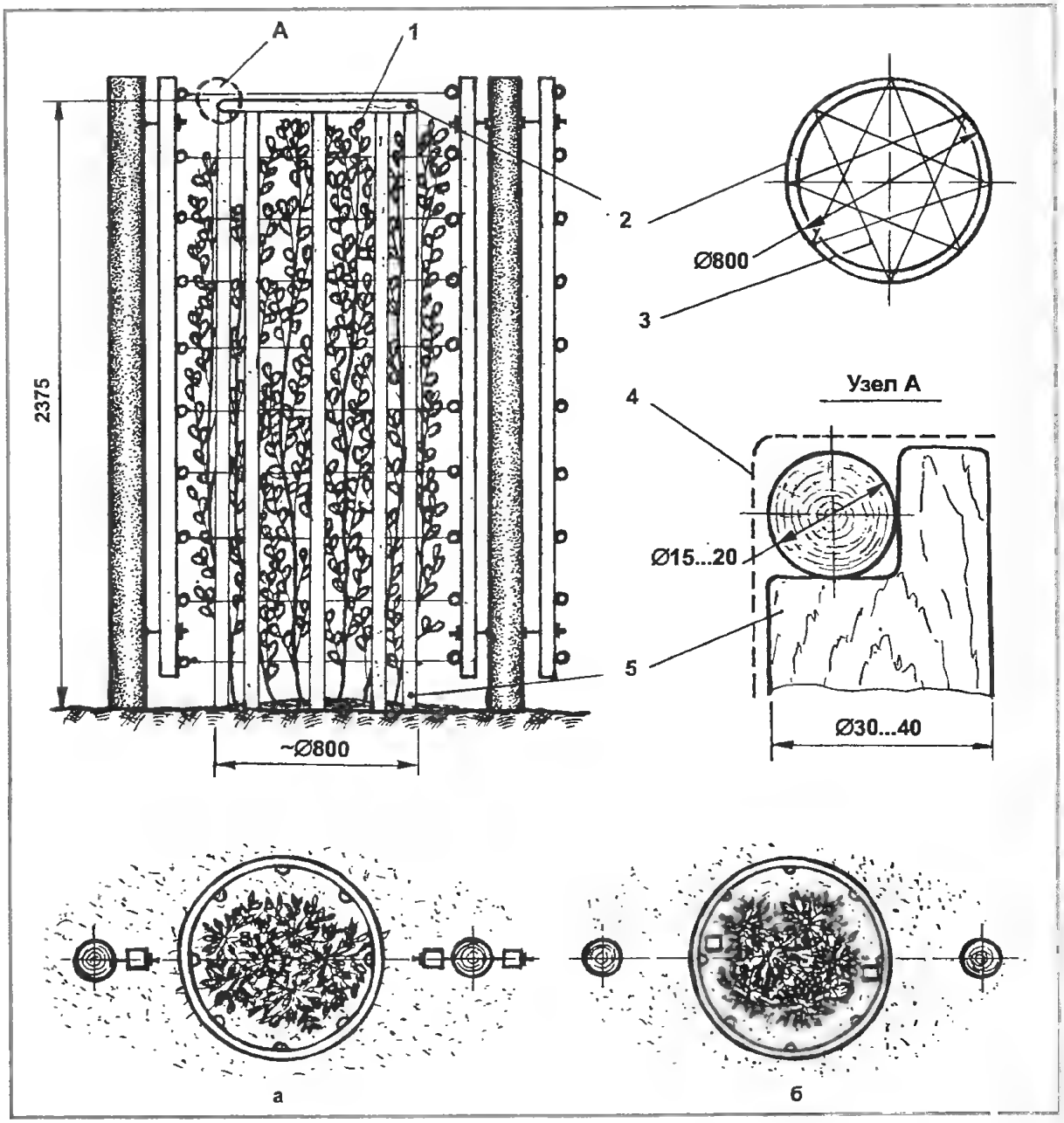


Рис. 9. Подготовка куста лимонника к заморозкам: а — стойки вокруг куста; б — бруски сняты с труб и привязаны к стойкам; 1 — куст; 2 — обруч; 3 — переплетение из шпагата; 4 — полиэтиленовая пленка; 5 — стойки

Сок. Свежие перебранные ягоды отжимают через несколько слоев марли и получают сок для консервирования и засахаривания. Получение сока через соковыжималку и соковарку недопустимо из-за активного окисления в соприкосновении с металлом, а неметаллический винтовой пресс применять можно.

Сок (без сахара) разливают в стеклянные банки объемом 0,5—1 л и консервируют по методу горячего разлива. В чистую простерилизованную банку наливают сок и проводят пастеризацию в горячей воде (+85°С): банки 0,5 л — 15 мин, банки 1 л — 20 мин. Затем их немедленно закрывают крышками. Закатанные банки кладут кверху дном и выдерживают до охлаждения. Хранят в сухом прохладном месте.

Сок подслащенный (сироп). Сок сливают в эмалированную посуду, добавляют сахарный песок в соотношении 1:1,5 (по весу). Подогревая на слабом огне, помешивают до растворения сахара, сироп разливают в стеклянные банки, закрывают крышками и хранят в холодильнике. Сироп душистый, кисло-сладкий, его добав-

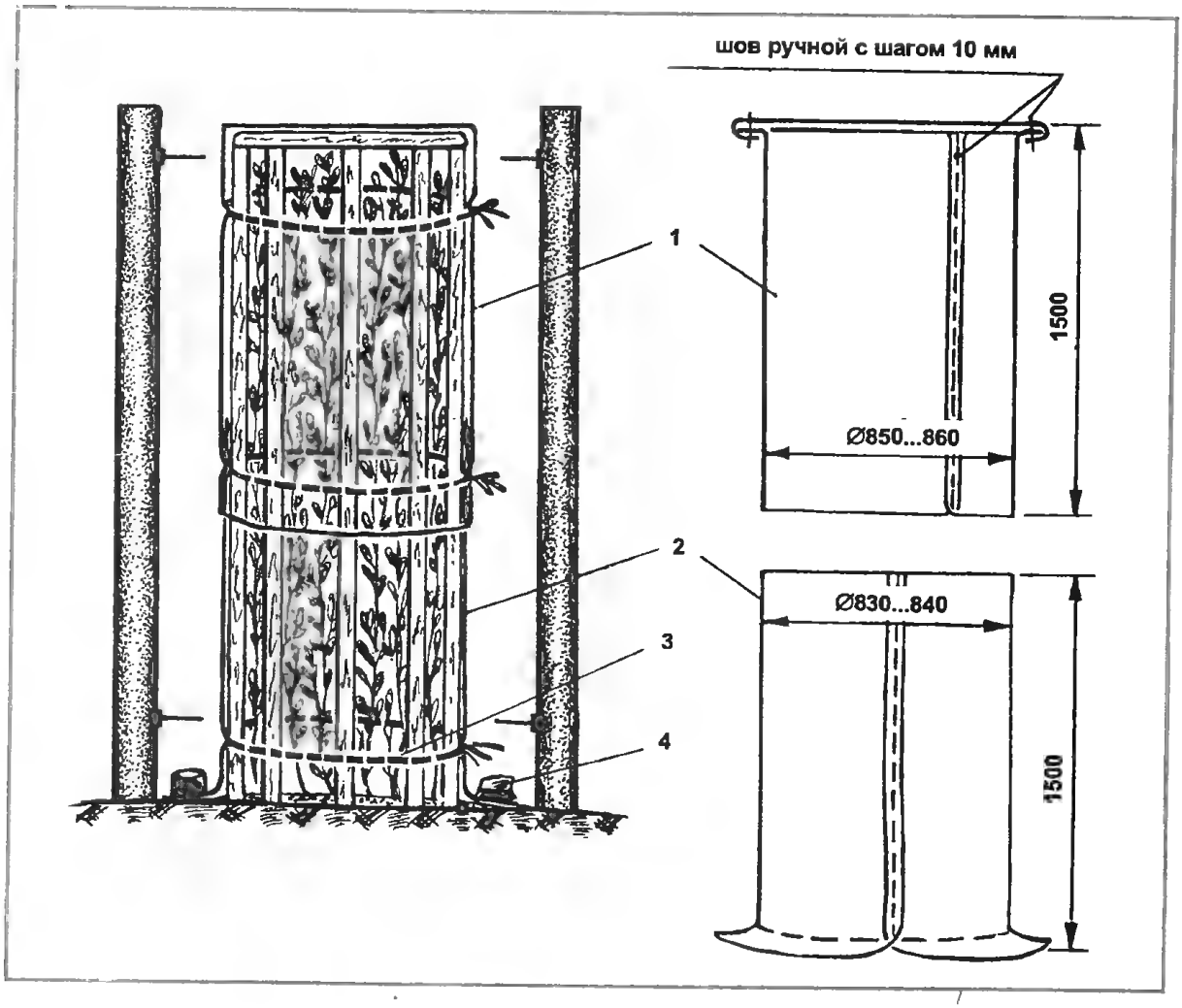
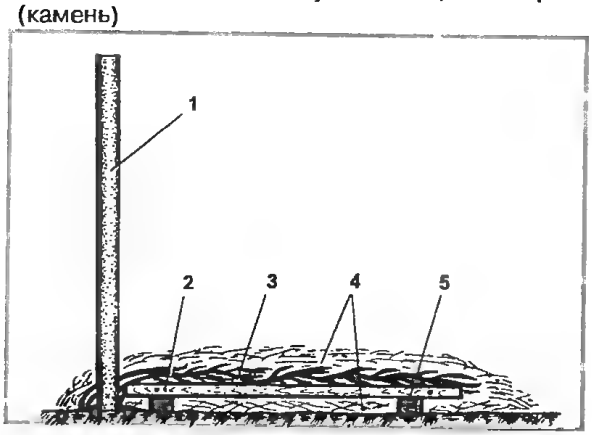


Рис. 10. Защита лимонника от заморозков: 1, 2 — «колпак» и «юбка» из полиэтиленовой пленки; 3 — обвязка; 4 — кирпич (камень)

ление в чай по1—2 ст. л. увеличивает тонизирующие свойства напитка и придает лимонный аромат.

Рис. 11. Защита лимонника от зимних морозов: 1 — опорная труба; 2 — брусок; 3 — уложенные лианы лимонника; 4 — сухие ветки; 5 — кирпич (камень)



Сушка. Семена и оболочки ягод, оставшиеся в марле после отжима сока, и подвяленные ягоды сушат при температуре +35—40°С в духовом шкафу на сетках, а затем досушивают при температуре +55—60°С. При сушке необходимо помнить, что при излишне высокой температуре ягоды темнеют и портятся. Из сушеных семян и ягод приготавливают в кофемолке порошок.

Листья, ветки и корни для сушки заготавливают в начале августа, утром, в сухую погоду. Ветки и корни размельчают и вместе с листьями раскладывают тонким слоем на фанере, картоне и сушат в тени на сквозняке, время от времени перемешивая. Сушеные ягоды, листья, ветки и корни хранят в бумажных мешочках в сухом прохладном месте.

Чай. Для приготовления чая 10 г смеси из сушеных листьев, веток и корней следует заварить в 1 л кипящей воды. Заваривают их разными способами, но самый лучший — в термосе. Для этого смесь насыпают в термос, заливают ее крутым кипятком

на 2/3 объема, термос закрывают минут на 15 и затем доливают кипяток до полного объема. Время настаивания чая — 1,5—2 часа. Такой чай считается одним из лучших заменителей натурального чая, тем более что он обладает прекрасным лимонным ароматом.

Настойка. 50 г высушенных ягод, листьев, веток и корней заливают водкой (0,5 л), дают настояться в течение 3 недель в теплом темном месте в закупоренной стеклянной посуде, после чего настойку процеживают и фильтруют через несколько слоев марли. Полученная настойка смолистого запаха и горького вкуса. Настойку можно хранить продолжительное время в хорошо закрытой посуде.

В начале статьи мы подробно останавливались на применении лимонника в народной и научной медицине. Здесь лишь укажем способы его применения, приведенные в книге В.П. Махлаюка.

1. Спиртовую настойку плодов, листьев, веток и корней принимают по 20—30 капель с водой натощак или через 4 часа после еды 2—3 раза в день.

2. 1 ст. л. сухих ягод настаивают в термосе в 1 стакане кипятка и процеживают. Принимают по 2 ст. л. натощак 4 раза в день.

3. Порошок семян лимонника принимают по 0,5 г до еды 2 раза в день.

Вопрос: Н. Ф. Василенко, Оренбургская обл., с. Покровка

Злободневная в наше время тема — очистка воды. Живя в селе, мы не можем купить разные фильтры, может, их можно изготовить самостоятельно?

Ответ:
Ю. Н. НОВОЖИЛОВ, г. Рязань

Кое-что о чистой воде

Фильтрующая колонка

Давно известно, что из пластмассовых бутылок можно сделать воронку для переливания жидкостей. Для этого нужно отрезать горлышко бутылки с небольшой частью ее цилиндрического элемента (рис. 1, а). Но оказывается, у такой бутылки возможностей больше. Из нее можно сделать неплохую фильтрующую колонку (рис. 1, б).

Рис. 1

Как видно, в этом случае следует отрезать только дно бутылки. Внутри ее поместить фильтрующий материал: вату, ткань, песок, уголь. Чтобы уголь, песок не просыпались через горлышко, под них нужно подложить кусок ткани.

Фильтруемую жидкость в такую колонку можно наливать до верха.

Значительный столб жидкости А над фильтрующим материалом ускоряет процесс фильтрации, да и подливать жидкость в колонку приходится реже. С помощью такой фильтрующей колонки можно фильтровать нефтепродукты (бензин, керосин, масло), а также и пищевые продукты (растительное масло, самодельное вино, соки и, конечно, воду.

Изготовить колонку несложно. Ею можно пользоваться как в домашних условиях, так и на рыбалке, охоте, в туристических походах, когда приходится брать воду из естественных водоемов.

Как видно, фильтрующая колонка проста в изготовлении и практически ничего не стоит.

Магнитная обработка воды в газовой водонагревательной колонке

Во многих квартирах, учреждениях для подогрева воды установлены газовые водонагревательные колонки. В них имеются

газовые горелки и теплообменники. В горелках сжигается газ, а по трубкам теплообменника протекает вода. подогреваемая продуктами сгорания газа.

Житейский опыт показывает, что мало-помалу внутренняя поверхность трубок теплообменника покрывается плотным слоем отложений, выделяющихся из нагреваемой воды. Проходное сечение для воды при этом уменьшается, а значит, снижается экономичность колонки и уменьшается количество протекающей через трубки теплообменника воды, иногда до такой степени, что пользоваться колонкой становится невозможно. Приходится проводить трудоемкую промывку трубок теплообменника кислотой (соляной с концентрацией 1—2%) или заменять всю колонку на новую.

Избавиться от отложения солей на внутренних стенках трубок подогревателя теплообменника колонки или по крайней мере замедлить его можно при проведении магнитной обработки воды.

После магнитной обработки воды при ее нагреве содержащиеся в воде соли выпадают не в виде сплошной, плотной корки на стенках трубок теплообменника, а выделяются в виде шлама, мелкой взвеси, удаляющейся из теплообменника вместе с нагреваемой воды.

Для магнитной обработки воды, подаваемой в теплообменник, надо на трубку, по которой вода поступает в теплообменник колонки, закрепить несколько постоянных магнитов. Трубка должна быть выполнена из немагнитных материалов: медь, латунь, нержавеющая сталь. В колонках эта подводящая воду трубка именно из таких материалов и выполнена.

Магниты могут быть любые, например от динамиков. Устанавливать их надо так, чтобы они располагались навстречу разными полюсами. Закрепить их можно с помощью медной проволоки (рис. 2).

Эффект магнитной обработки воды зависит от многих факторов: от скорости ее протекания между полюсами магнитов, от количества содержащихся в ней солей и их состава, от силы магнитов. Но можно точно сказать, что от магнитной обработки воды перед теплообменником хуже не будет.

Специалисты утверждают, что магнитная обработка воды отражается и на ее структуре. Но после подогрева воды этот эффект исчезает. Если же через колонку пропускать воду, не зажигая газа в горелке,

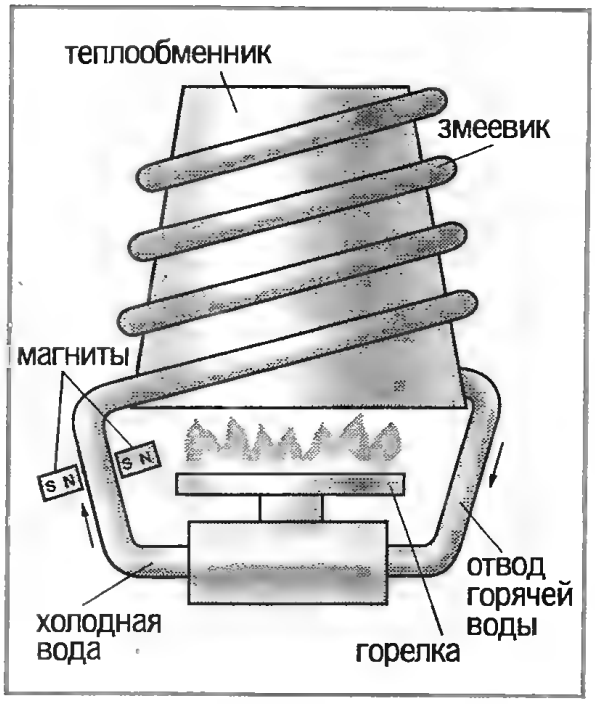


Рис. 2

эффект от магнитной обработки воды сохраняется. Магнитная обработка благотворно влияет на растения.

Устройство для нее настолько просто, что может быть легко выполнено без особых затрат.

Ответ:

Н.Н.НИКОНОВ, г.Москва

Бином доморощенного водяного

С 1 апреля 2001 года согласно постановлению Правительства РФ началась обязательная регистрация всех пищевых продуктов. Во главе их огромного списка стоит вода.

Если опросить россиян, то выяснится, что многие из них не разбираются в простых вопросах: чем отличается лечебная вода от столовой, минеральная от просто газированной «аш два о», и наконец, хорошая от вовсе негодной. Кстати, за границей не регламентируют содержание солей в минеральной воде. Для тамошнего потребителя она просто продукт, откачанный из исторически известных скважин и разлитый где-нибудь в Виши или ином курортном месте без дополнительного газирования и мине-

рализации. По-другому дело обстоит у нас. Насыщенность минеральными солями дает основание для градации вод столовых, лечебно-столовых и лечебных. На наших этикетках, как правило, много всякой цифири и утверждений о лечебных свойствах той или иной минералки. При такой информационной атаке потребитель теряет ориентиры и забывает, что пользоваться лечебной водой надо бы после консультации с врачом, а то ведь и навредить себе недолго...

Подсчитано, что ныне в стране производят более 1,5 сотни названий минералки. Среднестатистический гражданин выпивает ее свыше 4 л в год. Вся ли она является натуральным продуктом? Конечно нет. Повсюду встречается немалое число фальсификаций. Не так давно в Москве был обнаружен подпольный цех (кстати, с отличным оборудованием), где выходцы из Молдавии и Украины из обычной водопроводной влаги производили дорогую итальянскую минералку «Вера» и точно по такой же «цыганской» технологии «Нарзан» и «Боржоми». Когда стали проверять торговые точки и рынки в окрестностях, то всюду наталкивались на фальшивки. Знатоки говорят: в провинции тоже встречаются своеобразные редкости. Например, на Урале вода «Боржоми-Нью», в ряде регионов «Напиток из сухих порошков Боржоми».

Приходится сталкиваться с мнениями, что в обыкновенной воде еще немало вредных примесей: механических, биологических, химических. Из этого делаются выводы: надо избегать продукции водопроводных кранов, пользоваться бутылированной водой. Слов нет — с экологией у нас далеко не все в порядке. Однако считать, что обыватели должны немедленно перейти на продукцию определенных фирм, производящих бутылированную воду, — явное преувеличение и необъективность. На производимую и поставляемую такими структурами, как «Водоканалы», водопроводную влагу регулярно получают «Сертификаты соответствия» и «Гигиенические сертификаты» Госсанэпиднадзора. Существует миф — питьевая вода, разлитая в бутылки, всегда отменного качества и потому ее цена оправдана. Но попробуем задуматься, а как ее производят? Да очень просто — ее прогоняют через фильтры. Нельзя ли то же самое делать у себя дома на кухне, чтобы качество было тоже высокое, а цена дешевле?

...Весенняя пора — время, нервное для многих россиян. Кто-то принюхивается к воде, взятой из-под крана, кто-то начинает расспрашивать, вступает ли хлор в токсичные соединения с другими элементами таблицы Менделеева. Ведь намекают, что в питьевой воде появляются канцерогены, которые вызывают рак... Стало быть, волнуемся и шумим, начинаем перечитывать рекламу фильтров. Задаемся вопросами, какие же нам фильтры искать?

Выбор фильтров — дело серьезное. При этом важно установить, какую именно воду ты собираешься очищать. Сделать нужный анализ могут специализированные аналитические центры. Самые солидные из них способны выполнять анализы всех типов воды по многим десяткам физико-химических и биологических показателей. Без этого не обойтись. Ведь порой дело доходит до анекдота. Человек покупает водоочистное устройство, рассчитанное на удаление определенных вредных веществ, а в его кране таких отродясь не водилось!

Фильтры делятся на очищающие, доочищающие, обеззараживающие и кондиционирующие. После их приобретения в ваших руках оказываются важные документы — сертификаты. В обязательном порядке все водоочистные устройства проходят два уровня сертификации. Гигиеническая подтверждает: первое — использование водоочистного устройства гарантирует получение на выходе из него питьевой воды именно заявленного качества. Второе — эффективность очистки сохраняется в течение всего обозначенного срока, третье — вторичное загрязнение воды при ее прохождении через ВУ (водоочистительное устройство) исключается. Сертификация соответствия, дающая «добро» на реализацию ВУ в торговой сети, строго подходит к разным параметрам фильтра. В сертификате соответствия обязательно указывается перечень загрязнений, по которым данный образец ВУ сертифицирован и для очистки которых он допускается к использованию. Больше того, если он не предназначается для обеззараживания воды и не испытывался на эффективность очистки от микробиологических загрязнений, в документации на ВУ, включая рекламные материалы, должна быть сделана запись об отсутствии гарантий безопасности очищенной воды.

Во время сертификации любые ВУ проверяются на отсутствие «эффекта обрастания». Тут речь идет о распознавании серьезной опасности. Если хозяин фильт-

ра им не пользуется какое-то время, то на фильтрующей поверхности размножаются задержанные бактерии. Нередко случается, что на выходе вода грязная, то есть содержит больше микробов, чем на входе! Те, кто занимается сертификацией, озабочены еще и проверкой коварной внутренней жизни некоторых видов фильтров. Идущие в них химические и физико-химические процессы могут при определенных условиях образовывать даже токсичные продукты.

К сожалению, многие продавцы фильтров вместо толкового объяснения достоинств и возможностей своего «продукта» весьма усердствуют по части «разоблачения» обычной питьевой воды. Причем действуют тут с огульным пренебрежением к объективной информации, которая постоянно сообщается профессионалами, ссылаясь порой на мифические мнения мнимых специалистов, пугая заразой, которая якобы готова вот-вот выскочить из крана в обывательские чайники и кастрюли.

Поневоле вспоминаешь, как писатель Илья Ильф восторгался словами умного американского рекламного агента: «Ваш пылесос — это хороший пылесос. Но вы замечали, что он высасывает с пылью часть вашего ковра?» Наши рекламщики начинают с того, что охаивают сам ковер, то бишь воду. Вместо того, чтобы грамотно и умело рассказать, кому их замечательное изделие в первую очередь нужно. Мне кажется, что такой подход не прибавляет доверия к «купцам», похваляющимся, что они пекутся о здоровье тех, кто твердо решил купить фильтр, но пока остановился в раздумье.

Во всем мире давно поняли: необходимо употреблять только профильтрованную воду. Слава Богу, поняли это и мы: ассортимент бытовых фильтров в наших магазинах сегодня более чем широк — от обычных на вид кувшинчиков до сложных систем с отдельным краном.

В первую очередь следует знать, что существует четыре основные категории бытовых фильтров: угольные, мембранные, ионообменные, электрические.

Активированный уголь — универсальный очиститель. Он удаляет хлор, и это улучшает вкусовые качества воды. Различные органические загрязнения тоже неплохо им задерживаются, хотя эффективность очистки падает пропорционально длительности использования сменного картриджа.

Принцип действия мембранных фильтров основан на том, что вода пропускается через мельчайшие поры мембраны, соразмерные с молекулами воды. Вся «грязь», оставшаяся на мембране, смывается в дренаж обратным током воды. Вроде бы простой и удобный способ — не надо менять картридж. Но и у этих фильтров есть минус: во-первых, вода бывает настолько грязной, что мембранные поры напрочь забиваются, во-вторых, мембрана задерживает не только вредные, но и полезные органические вещества — те же соли кальция, столь необходимые нам для нормального развития костей.

Работа ионообменных фильтров основана на ионообменном способе очистки воды: при прохождении через фильтрующий слой ионы железа, аммония, стронция, свинца и других тяжелых металлов поглощаются фильтрующим материалом. Вместо них в воду попадают безвредные ионы натрия.

Работа электрических аппаратов основана на том, что электрический ток, проходя через воду, образует химически активные вещества, разрушающие некоторые вредные примеси. Соединения же, которые не вступили в реакцию, образуют пену, которая исчезает в процессе отстаивания.

Все больше людей обзаводится бытовыми фильтрами. С точки зрения экономии нашей водицы они — неплохая вещь. И вот почему. Хоть водоподготовка на станциях обеспечивает достаточно высокий уровень качества нашего общего продукта, в нем все же есть растворенные в допустимых количествах вещества. Например, хлорорганические соединения. Когда многие фильтруют воду, они часто делают ее «мини-запас». Наливают в кастрюли, чайники. А иногда и в ведро. Вот это очень правильно!

Во-первых, отстаиваясь, отфильтрованная вода становится еще лучше. Во-вторых, в сохраняемую емкость можно опустить на приличное время серебряную ложку. Даже такое элементарное «серебрение» — большое благо. Проверено, что при нем в воде исчезают микробы, в том числе и бактерии брожения. «Посеребреная» вода в организме предотвращает желудочные недуги и расстройства пищеварительного тракта. Такой антибиотик из ведра можно считать хорошей защитой от простуд, вирусов гриппа.

Лучшая ваша микстура — домашняя вода, о которой вы сами позаботились.

Вопрос: О. В. Поляков, г. Владимир

Расскажите об обработке оргстекла (окраска, склеивание, цветные композиции).

Ответ:
А. Г. ГЕККИН, Эстония, Кивиыли

Цветное оргстекло

Чтобы изделие из оргстекла равномерно окрасилось, его предварительно полируют (если это требуется), удаляют царапины и сколы. Затем приготавливают красящий раствор: на 100 весовых частей спирта (подойдет денатурированный спирт или спиртовой растворитель), берется 0,08—0,15 весовых частей красителя. Можно использовать спиртовые красители (морилки) для дерева. Они содержат и спирт, и краситель. Их цвет изменяют, добавляя другие, растворимые в спирте, сухие красители.

Подходящий краситель — паста для шариковых ручек. Она содержит 5—25% чистого высококачественного стойкого красителя. Учтите лишь, что работать с растворителем надо в хорошо проветриваемом помещении.

Подготовленное изделие, очищенное от загрязнения и жировых пятен, погружают на 5—20 минут в раствор красителя. Краситель в свою очередь ставят в кастрюлю с горячей водой. Нагревать на огне краситель нельзя — он огнеопасен. Интенсивность и глубина окраски зависят от того, сколько времени изделие выдерживается в красителе, и от его количества. Подержав изделие в горячем красителе, его переносят в сосуд с холодной водой. После охлаждения насухо вытирают фильтровальной или промокательной бумагой, мягкой тряпочкой, а затем, чтобы придать блеск, полируют замшей, мягкими фетром или суконкой, еще лучше — пастой, например, Гои.

Пасту можно приготовить в домашних условиях. В расплавленный парафин (t плавления 52°С) вводят, тщательно перемешивая, растертую и просеянную через мелкое сито окись хрома в соотношении весовых частей 1 : 1. Когда парафин остынет, образуется твердая, жирная на ощупь паста, равномерно окрашенная в зеленый цвет.

Вопрос: Л. М. Жилкин, Кемеровская обл.

Очень хотелось бы узнать о заготовке бересты для поделок.

Ответ:
А. Н. КИСЕЛЕВ, Свердловская обл., д. Луговая

Заготовка бересты для поделок

Лучше всего заготавливать бересту в конце мая или начале июня. В это время она легко снимается со ствола и обладает красивым золотистым оттенком. Возьмите себе за правило снимать бересту только с поваленных деревьев, а не губить живые. Следите за тем, чтобы выбранная вами для заготовки береста была ровной, гладкой, без каких-либо наплывов и утолщений.

Лучшая береста бывает на березах, выросших в смешанных лесах, а худшая — на деревьях, выросших на болотах. Тонкая береста — на молодых березках небольшого диаметра, а толстая, соответственно, на более старых. В любом случае выбранное вами дерево не должно быть моложе 15 лет. Очень легко снимается береста со сгнившего дерева или с сухостойной березы, пораженной грибом. Такая береста обладает приятным оттенком красно-коричневого цвета.

Для того чтобы снять бересту с дерева, вам понадобится сделать вертикальный надрез на стволе длиной 35—40 см. Обратите внимание, что горизонтальные надрезы при этом не делаются. Таким образом вы получаете несколько берестяных пластин, ширина которых будет равна длине вертикального разреза на дереве, а длина — диаметру ствола.

Заготовленные пластины держите в тени. Когда береста начнет закручиваться, скатайте ее в рулоны по 7—9 штук светлой стороной наружу. Следите, чтобы концы пластин были расправлены, иначе при высыхании они закрутятся. Каждый рулон заверните в бумагу и завяжите.

Принесенную из леса бересту надо соответствующим образом подготовить. Для этого развяжите рулон с берестой и освободите его от бумаги. Каждый пласт протрите сухой тряпкой. Бересту надо разделить на несколько слоев. Начинать — с верхнего (белого) самого шероховатого слоя. Операция проводится с помощью ту-

пого ножа с овальным концом или вручную. Внимательно просмотрите просушенные пласты, они должны быть ровными и гладкими. Все нежелательные утолщения, а также следы от сучков удалите ножом и ножницами.

Обработанные пласты надо высушить. Расстелите их по одному в тени и следите, чтобы не пересохли. Пересохшая береста становится хрупкой и при работе ломается. Как только берестяные пласты начнут закручиваться, их надо протереть чистой тряпочкой, смоченной в подсолнечном масле. Если береста предназначена для длительного хранения, на каждом рулоне укажите дату ее заготовки и цвет.

Чтобы не делать дополнительную работу по распрямлению берестяных пластов, их можно хранить по-другому. Расправленные пласты положите друг на друга темной стороной вниз. Сверху положите доску так, чтобы она полностью их закрывала. Хранится береста при комнатной температуре в теплом сухом помещении.

При проникновении в помещение влаги береста может покрыться плесенью или пятнами. В таком случае проветрите помещение, просушите его, а бересту протрите подсолнечным маслом с изнаночной темной стороны. Если же, наоборот, береста пересохла, то отмочите ее в теплой воде или подержите над паром. Затем снова просушите, протрите маслом и сложите в рулоны или в развернутом виде положите под доску.

В. В. ПРОНЖЕНКО

«Чудеса» вокруг грядки

Грядки «высокого напряжения»

Есть у меня друг — переписываемся около десяти лет. Живет он на далекой Чукотке. Несмотря на суровый климат и короткое лето, он ухитряется выращивать там основной набор огородных культур.

Он поделился со мной одним своим секретом, который использует, чтобы ускорить созревание овощей. А выискал он его в каком-то старинном журнале:

«Берут 2 пластинки — медную и цинковую (в длину — 10 вершков*, в ширину — 8). Вертикально врывают в землю на глубину 7 вершков, оставив на поверхности лишь небольшую часть, на расстоянии друг от друга в 3 сажени. В каждой пластине по углам пробивают отверстия, вставляют любую неизолированную проволоку, соединяя ею медную и цинковую пластины. Чтобы проволока не провисала и не касалась земли, на равном расстоянии от каждой из пластин в почву забивают деревянный кол, насаживают на него бутылку, вокруг которой наматывают проволоку. Бутылка служит хорошим изолятором. Получилась опытная электрическая грядка. Соседняя грядка без пластин будет контрольной, для сравнения. На опытной и контрольной грядках высевают семена редиса...»

Мой друг пишет, что всходы редиса у него на первой грядке появились на два дня раньше. Через три недели на опытной грядке редис был годным к употреблению, на контрольной — только начал завязывать корнеплоды. Он писал, что если редису дать намного больше времени (для дальнейшего налива), то на первой грядке он может достичь громадных размеров — более 9 см. Кроме того, электрокультивируемый редис имеет нежную оболочку, сочный и совершенно без горечи.

Первый год мне как-то недосуг было проверить все это на практике. А вот прошлой весной я сам все проверил. В этом сезоне хочу более внимательно отнестись к опыту наших дедов-прадедов, проверить его на огуречных грядках.

И лузгать не нужно

Я огородник с большим стажем. Помню, что в 40—50-е годы, живя на Украине, приходилось покупать на рынках голые тыквенные семечки. Этот сорт тыквы был там довольно распространен, а сейчас ее можно разыскать только у немногих заядлых любителей огородничества. В коллективных и фермерских хозяйствах ее не выращивают и семян не производят.

Не прижилась она, видимо, потому, что при неблагоприятных погодных условиях

* 1 вершок — 4,5 см, 1 сажень — 2,13 м.

ее семена в почве легко загнивают, а при затягивании с уборкой — прорастают прямо внутри плода.

Но эта тыква стоит того, чтобы огородники-любители обратили на нее пристальное внимание. Я лично просто влюблен в нее, несмотря на то, что моя коллекция тыкв немалая (более десятка сортов), от совсем небольших до таких гигантов, что из некоторых высушенных плодов можно будку собаке соорудить.

Вырастить голосеменную тыкву не сложнее, чем все остальные сорта, а какие получаются замечательные результаты! Кора у нее тонкая, кожистая, мякоть оранжевая, сочная, ароматная и сладкая. Очень хорошо и долго хранится. Но главное богатство — семечки, которые не требуют очистки. Пожарил — и ешь на здоровье; можно и восточные сладости (козинаки; халву, печенье) сделать, которые не уступят и заморским.

В последнее время тыквенные семечки приобрели вообще особую популярность. Выяснилось, что они — один из лучших источников цинка для нашего организма (больше его только в устрицах, которые у нас не водятся). Цинк очень нужен мужчинам (в 6—8 раз больше, чем женщинам) со дня рождения и до самой смерти. В подростковом возрасте при нехватке цинка у мальчиков появляются угри, себорея, жирная перхоть, избавиться от которых бывает очень трудно. Но если пригоршнями принимать тыквенные семечки, то эти неприятные явления исчезнут.

По мнению зарубежных специалистов, даже небольшой недостаток цинка может привести к гипертрофии предстательной железы. Поэтому они рекомендуют съедать ежедневно около 30 г сырого тыквенного семени.

Такую опасную мужскую болезнь, как простатит (воспаление предстательной железы), можно предотвратить и даже излечить, если в самом начале принимать много тыквенных семечек, тем более что они не дают побочных явлений, за один раз нужно съедать не менее 20—30 штук (можно и больше) и принимать не менее двух раз в день — натощак утром и вечером. Если есть возможность, то неплохо и днем погрызть этот полезный продукт.

Мне думается, что эта заметка будет неполной, если не привести хотя бы один-два рецепта приготовления восточных сладостей, которыми мы пользуемся в нашей семье. Надеюсь, что это будет интересно, особенно для читательниц, любящих не только готовить привычное и стандартное, а для которых готовка является творчеством.

Козинаки. Поставить на огонь большую низкую кастрюлю с водой, а в нее — поменьше, куда положить сливочное масло и конфеты «Ириски». В этой паровой бане конфеты должны размягчиться. Через 40 минут размешать плавленую массу. Как только «Ирис» соединится со сливочным маслом, всыпать жареные семена голосеменной тыквы. Смесь перемешать и выложить на блюдо, смазанное маслом. Поставить в холодильник. Когда масса затвердеет, порезать ее на прямоугольники. Чтобы легко снять козинаки с блюда, дно нужно немного прогреть над огнем газовой плиты.

✓ Конфеты «Ирис» — 700 г (молочные или сливочные), сливочное масло — 250 г, зерна тыквы жареные — 300 г.

А вот другой способ приготовления козинаков из зерен голосеменной тыквы.

Положить на сковородку 100 г сливочного масла, всыпать стакан сахарного песка и стакан жареных семечек. Довести смесь (на слабом огне) до золотистого цвета при постоянном помешивании. Затем переложить на тарелку, смазанную маслом, остудить и поколоть на кусочки. Если козинаки трудно снимать с тарелки, то ее надо слегка прогреть над слабым огнем.

Печенье. Взбить яйца с сахарным песком, добавить размягченный маргарин, соду, соль и все это хорошо размешать, высыпать муку и снова тщательно размешать, чтобы не было комочков. Высыпать жареные зерна тыквы голосеменной и снова хорошенько вымешать. Тесто набирать десертной ложкой, катать шарики и класть на противень, смазанный маслом. Печь в не очень горячей духовке. Остывшее печенье посыпать сахарной пудрой или какао с сахаром.

✓ 4 яйца, 1 стакан сахарного песка, 200 г маргарина, по 0,5 ч. л. соды и соли, 3 стакана муки, стакан жареных зерен тыквы голосеменной, сахарной пудры и какао — по желанию.

Деликатесная заедка. Тыкву нарезать кусочками и сварить в небольшом количестве воды с сахаром и солью (до полуготовности). Добавить мед, лимонный сок и цедру, затем варить до готовности. После чего перемешать с толчеными жареными зернами. Получается вкусная заедка.

✓ 0,5 кг мякоти тыквы, 0,5 стакана зерен, 2 ст. л. меда, 2 ст. л. сахара, 1 лимон, соль по вкусу.

ЖДЕМ ОТВЕТА!

А. К. Марчихин, *Тюменская обл., с. Аромашево*

Как изготовить из электродвигателя 3-фазного тока генератор 3-фазного переменного тока на 3—4 кВт? Ведь электродвигатель отличается от генератора только вращающейся частью — ротором.

В. А. Хоруженко, *г. Мурманск*

У меня есть электромотор на 50 вольт с рабочей частотой 500 герц. Необходима электронная схема, чтобы на выходе питающего устройства частота составляла 500 герц.

Еще у моего мощного 3-фазного аппарата на постоянном токе сгорела одна силовая катушка. Как его переоборудовать, хотя бы на 1-фазный?

Как сконструировать плазменный режущий сварочный пистолет для работы с металлом до 3 мм? Нужна электронная схема.

П. К. Макеев, *Ямало-Ненецкий а. о., п. Ныда*

Подскажите оригинальный способ протаскивания подо льдом шнура (каната) между двумя лунками. При том, что толщина льда — до 1 м и более, а расстояние между лунками до 100 м. Традиционный способ с промежуточными лунками и проталкиванием шеста не подходит.

Г. И. Рафиева, *г. Казань*

Как сделать ручную мельницу для помола зерна (пшеница, ячмень и проч.)? Именно мельницу, так как кофемолка не годится.

Много встречала рецептов дрожжей из хмеля, но все они жидкие. Помню, моя бабушка (родом она из-под г. Белая Церковь) готовила сухие дрожжи с добавкой отрубей. Может, на родине бабушки знают этот рецепт?

Н. М. Семенов, *Смоленская обл., г. Сычевка*

Хотелось бы научиться выделыванию шкур животных и пошиву из них головных уборов.

А. В. Гронцев, *Ростовская обл., с. Николаевка*

Как сделать блок питания в 12 вольт?

Данилов, *г. Москва*

Как изготавливают ковры ручной работы с помощью крючка?

М. Г. Ильина, *г. Мурманск*

Как правильно сделать коклюшки для кружевоплетения? Точнее говоря, как выбрать и подготовить древесину для этой цели, особенно если изготовлять их вручную, из веток? Знаю, что здесь есть свои секреты. Будто бы древесину дерева прежде варят, а вот какого дерева? Хотелось бы получить советы от настоящих мастеров. Мы просто чистим и сушим ветки подходящего диаметра, а затем нарезаем их на отрезки нужной длины, выбирая, разумеется, прямые участки. Я делаю коклюшки из рябины. Кто и где еще использует рябину? Как готовят древесину для этих целей в главных центрах кружевоплетения — Вологде, Михайлове, Ельце?

И еще. Как простыми инструментами (ножом и лобзиком) изготовить челнок для фриволитэ? Из каких материалов его может сделать женщина?

А. П. Гурьянов, *г. Орел*

Как отполировать поцарапанное стекло, чтобы через него вновь все было хорошо видно?

У меня большая квартира, и я не всегда слышу телефонные звонки. Не могли бы умельцы дать совет: какое устройство можно применить, чтобы вместо звуковой сигнализации сделать световую. Я бы в каждой комнате повесил по лампочке ватт по 40, итого 160 ватт.

С. В. Сепин, *Нижегородская обл., п. Ветлужский*

Расскажите о новых керамических глазурях, эмалях, пигментах, их получении и применении.

Расскажите о гальванотехнике на керамике. Карбональном, электростатическом и других способах нанесения металлопокрытий и изображений. А также о новых и старых жаростойких теплоизоляционных материалах, жаропрочных сплавах и методах их сварки.

А. Д. Колеух, *Ростовская обл., п. Жирнов*

Может ли водопроводная труба (действующая поселковая система) служить заземлением, например, для электросварки? Еще я слышал, что к электросварке можно подключить конденсатор, чтобы не создавать помехи соседям с работой их телевизоров, холодильников и т. д. Главное, как подключить такой конденсатор и насколько М.К.Ф.

Уважаемые читатели!

Древнее русское поверье убеждает, что нельзя в новый год входить со старыми долгами — их обязательно нужно возвращать. А что уж говорить о новом веке, новом тысячелетии?

Мы обнаружили, что за нашей редакцией числится небольшой должок — некоторые наши читатели так и не получили ответы на свои вопросы, опубликованные в рубрике «Ждем ответа».

Поэтому мы призываем всех наших активных читателей к участию в конкурсе **«Добрый совет к разуму хорош»**.

Ниже мы приводим конкурсную подборку наиболее интересных и значимых вопросов, на которые вам предлагается ответить. Авторов обстоятельных и интересных писем, посвященных этим темам, как всегда, ждут денежные премии, книжные призы и бесплатные годовые подписки на наш журнал.

Кроме того, специальные призы получат и те наши читатели, которые увидят свои фамилии и свои вопросы в конкурсной подборке, ведь это значит, что они до сих пор остаются преданными журналу «Сделай сам». Напишите нам, если это так.

Напоминаем, что письма с пометкой на конкурс **«Добрый совет к разуму хорош»** мы, как всегда, ждем до 1 сентября 2001 года.

Степанищев В.Я., *Тверская обл.*
Каким образом в домашних условиях можно получить льняное масло?

Серков А.А., *г. Иваново*
Как склеить целлофановую пленку? Слышал, склеивают с помощью обычного паяльника с насадкой. Что собой представляет эта насадка?

Кубицкая Е.А., *г. Волгоград*
Чтобы шерстяной платок выглядел красиво, его надо распушить. Слышала, что есть специальная пушильная машина. Что она собой представляет и как работает? Можно ли ее сделать самой?

Фисенко С.М., *Приморский край*
Какие существуют способы утепления окон на зиму?

Макеева Е.В., *г. Ростов-на-Дону*
Видела в музее г. Азова чудо из чудес — старинную плоскую стеклянную бутылочку (вроде коньячной), а в ней композицию на библейский сюжет: три картонные фигурки, крест, вокруг сухие веточки, цветочки — одним словом, красота! Знаю, есть умельцы, которые каким-то хитрым способом «заталкивают» в бутылки целые макеты кораблей. В чем здесь секрет?

Харасов Р.В., *г. Нижнекамск;*
Литвинов В., *г. Березники*
Интересует технология изготовления гончарных изделий: посуды, игрушек, плитки, изразцов — стеновых и печных. Может, кто из умельцев подскажет, как их изготавливать?

Рякин А.А., *Кировская обл.*
Расскажите о технологии изготовления в домашних условиях пихтового масла.

Дурбайло В.Г., *Ростовская обл.*
Как в ванной комнате сделать небольшой бассейн вместо ванны? Какие нужны гидроизолирующие растворы? Какие компоненты в них взаимозаменяемы?

Иванова Л.С., *г. Тюмень*
Очень бы хотелось научиться выжиганию по ткани.

Дусь Ю.Г., *Иркутская обл.*
Как в домашних условиях сделать небольшой штамп?

Дурыкин М.В., *Владимирская обл.*
Опишите весь процесс изготовления валенок.

Гавриков Д.Г., *г. Москва*
Расскажите о способах выделки в домашних условиях шкур змей и крупных рыб.

Липатов М.Н., *Ульяновская обл.*
Расскажите о скорняжных работах и применяемых при этом инструментах.

Бостан И.В., *Республика Коми*
Хотелось бы узнать о технологии изготовления моющих средств, лосьонов и т.д.

Борисевич В.Н., *Краснодарский край*
Мы строим небольшой домик и очень просим рассказать, как сделать диван, убирающийся в стенку.

Масленников В., *г. Ярославль*
Расскажите, как сделать детские машинки радиоуправляемыми?

Ураевский О.М.,
Тамбовская обл., г. Мичуринск
Напечатайте чертежи и описание аэрографа. Именно аэрографа, а не краскопульта. Нужно, чтобы он распылял краску мельчайшими капельками, а струя была узконаправленной. Можно ли приспособить для работы с аэрографом и краскопультом компрессор от бытового холодильника и что для этого нужно сделать? Желательно видеть чертежи установки.

Юхимчук А.Д.,
Калужская обл., д. Московцы
Как можно использовать картонную тару в качестве сырья для изготовления утеплителя — картонно-цементных блоков, панелей и т.д.?

Жеркаков И.М., *Алтайский край*
Хотелось бы узнать, как в домашних условиях можно изготовить олифу, в частности, из подсолнечного масла?

Фокин Е.С., *Свердловская обл.;*
Гогидзе А.В., *г. Новосибирск*
Расскажите, как сделать свою мельницу и при ней малую пекарню?

Голикова Г.Н., *Новосибирская обл.*
Расскажите о настройке швейной машинки «Зингер».

Курагин В.А., *г. Ю.-Сахалинск*
Интересуюсь шорным делом. Расскажите, как самому можно изготовить конскую упряжь, в частности хомут, уздечку?

Кононов С.А., *Московская обл.*
Расскажите об изготовлении жалюзи на окнах.

Файзулин Л.Ф., *Башкирия*
Научите, как делать гармонь: какой материал, какие клеи, ткань, технология изготовления, инструменты?

Тюганов Л.С., *Самарская обл.*
Опубликуйте конструкции семейных веломобилей для 3—4 человек. Как из обычного дорожного велосипеда сделать грузовой?

Лебедев В.А., *г. Воронеж*
Как можно изготовить небольшую маслобойню для производства из семян подсолнечника растительного масла?

Вяткина Р.Д., *г. Омск*
Расскажите о ремонте ручных часов.

Филиппов О.Л., *г. Сыктывкар*
Хотелось бы узнать о технологии изготовления красного огнеупорного кирпича.

Коняев В.Г., *Пермская обл.*
Опишите изготовление заплечных берестяных кузовов.

Жилкин Л.М., *Кемеровская обл.*
Очень хотелось бы узнать о заготовке бересты для поделок.

Чумаков В.А., *Башкирия*
Опубликуйте материал о водяных мельницах на малых реках.

Поляков О.В., *г. Владимир*
Расскажите об обработке оргстекла (окраска, склеивание, цветные композиции из оргстекла).

Седова Т., *Тверская обл.*
Я давно увлекаюсь вышиванием. Хотелось бы узнать описание подставки, которая позволила бы вышивальщице работать обеими руками.

Бибик П.П., *Ростовская обл.*
Очень прошу дать описание конструкции печи для обжига небольшого количества кирпичей (200—400 шт.).

Синцова Г.Н., *Амурская обл.*
Свердло С.П., *Петербург*
Как сшить унты из меха, валенки на ватине?

В ближайших номерах журнала

«СДЕЛАЙ САМ»

читайте:

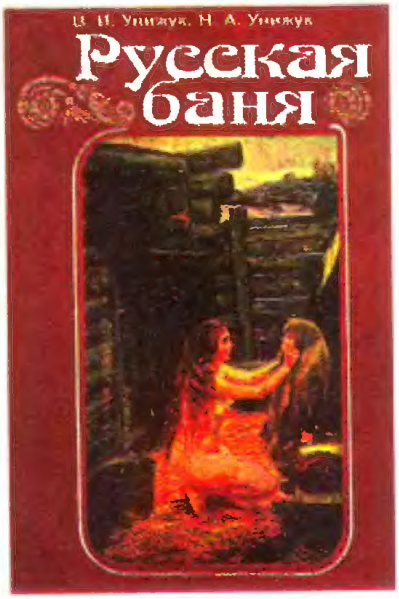
- Рожденные водной стихией: раковины, кораллы
- Сверлим дерево профессионально
- Рейсмусовые устройства на основе рубанка: стандарт и качество
- Так фут — это же наш «лапоть»!
- С любимыми технораритетами XX века не расставайтесь!
- Валенки новеньки!
- Хвоя — круглый год
- Тайна долгот и измерение времени
- На простуду с голыми руками
- Будем слушать диапазон... которого нет
- Фотовспышка почти даром
- Домашний практикум: ремонт и модернизация стиральных машин
- Отделка печей и каминов
- Универсальный электронный термометр
- Греет макулатура
- Если вы ездите зимой
- «Родственница» Ра» — из раскладушки
- Полезные игрушки
- Тайна русского узора
- Сумки отличные, мода демократичная
- О пользе бросовых материалов

и многое другое

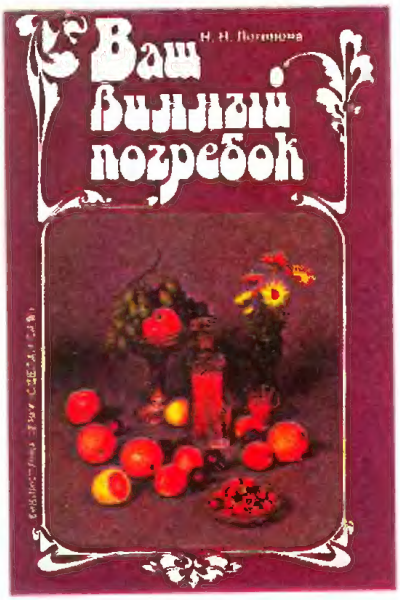
Индекс 70197 (на полугодие)
Индекс 72380 (на год)
Индекс 72086 (для предприятий на полугодие)
Индекс 72236 (для предприятий на год)

Издательство «ЗНАНИЕ» *предлагает* оптом и в розницу книги:

Техника лоскутной мозаики привлекает к себе мастериц своей красочностью и простотой в исполнении. Этот вид рукоделия позволяет создать самые разнообразные, полезные в домашнем обиходе предметы из, казалось бы, уже не пригодных к делу лоскутков. Книга рассказывает о применении техники лоскутной мозаики в одежде, бытовых мелочах, детских игрушках. Множество полезных советов в помощь рачительной рукодельнице — все для создания праздничного настроения и уюта в вашем доме.
Мягкая обложка,
формат 60×90 1/16, с. 144.
Цена книги 16 руб.
(с учетом почтовых услуг 23 руб.).



В книге, написанной строителем и врачом, вы найдете несколько вариантов русских бань: от бани по-черному до бани по-белому, от дешевой бани до комфортабельной. Описание возведения бань дается в деталях с изложением конкретных практических рекомендаций по строительству фундаментов, стен, потолков, кровлей, окон, дверей, печей-каменок и т.п. вплоть до бассейна и колодца.
Столь же детально изложены и советы врача по пользованию и оздоровлению русской баней.
Мягкая обложка,
формат 60×90 1/16, с. 144.
Цена книги 16 руб.
(с учетом почтовых услуг 23 руб.).



Приложением к № 4 журнала «Сделай сам» за 1997 г. была выпущена книжица на 32 страницах «В вашем винном погребке». Нынешнее издание книги «Ваш винный погребок» насчитывает 160 страниц, в которые вошли как рецепты из приложения (водки, ратафии, плодово-ягодные вина, наливки, ликеры, игристые вина), так и новые рецепты (вина медовые, настойки, самогонки, напитки любви, сбитни, пиво, квасы, шиповки, водицы, морсы, сиропы, разновидности коктейлей: коблеры, джулепы, флипы, физы, коктейли со сливками и слоистые, а также боули, крюшоны, глинтвейны, гроги, пунши). Все эти рецепты традиционных русских и экзотических заморских напитков, сотворенных из продукции вашего сада-огорода, будут по достоинству оценены вашими гостями. Кроме этого в книге вы найдете множество дельных советов домашнему виноделу, узнаете о традициях исконного русского стола и о том, из какой посуды пили наши предки во времена стародавние.
Мягкая обложка,
формат 60x90 1/16, с. 160.
Цена книги 20 руб.
(с учетом почтовых услуг 28 руб.)

Ждем покупателей по адресу:
**101990, ГСП, Москва, Лубянский проезд, д. 4,
Политехнический музей, подъезд 4, 2-й этаж, комн. 28
(проезд: станция метро «Китай-город» или «Лубянка»,
выход к Политехническому музею).**
**Телефоны для справок: 928-15-31, 921-50-58,
Факс: 921-24-47.**

Книги можно купить непосредственно в издательстве или получить по почте, выслав деньги с учетом почтовых услуг на расчетный счет издательства:
ИНН 7701027067, р/с 40702810738120100515 в Лефортовском ОСБ 6901,
корр.сч. 30101810400000000225 Сбербанк России в г. Москве,
БИК 044525225. В почтовом переводе укажите название книги.
Наложенным платежом книги не высылаются.